



6

Der „Entscheider“ kann auch klientelorientiertes Chamäleon



12

Zahnfarbene restaurative Materialien



33

Mund-Nasen-Schutz versus Atemschutzmaske



# Bekanntmachung

## der nächsten ordentlichen Sitzung der Vertreterversammlung der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen

am

**Donnerstag, dem 26.11.2020, Beginn 19.00 Uhr**

**Fortsetzung am Freitag, dem 27.11.2020, Beginn 9.00 Uhr**

### **Tagungsort:**

H4 Hotel Hannover Messe

Würzburger Straße 21

30880 Hannover

### **TAGESORDNUNG:**

1. Eröffnung
2. Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung und der Anwesenheit der Vertreter
3. Feststellung der Beschlussfähigkeit
4. Anfragen
5. Berichte des Vorstandes und der ständigen Ausschüsse
6. Änderung des Honorarverteilungsmaßstabs
7. Änderung der Disziplinarordnung der KZV Niedersachsen
8. Änderung der Satzung der KZV Niedersachsen
9. Änderung der Geschäftsordnung der Vertreterversammlung der KZVN
10. Beschlussfassung über die Abnahme der Jahresrechnung 2019 sowie Entlastung des Vorstandes für das Rechnungsjahr 2019
11. Feststellung des Haushaltsplanes für das Rechnungsjahr 2021
12. Schließung der Sitzung

**Dr. Ulrich Obermeyer**

Vorsitzender der Vertreterversammlung  
der KZV Niedersachsen



Kassenzahnärztliche Vereinigung  
Niedersachsen

# Leere Kassen?

**S**ehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die in den letzten wirtschaftlich erfreulich verlaufenen Jahren angehäuften Rücklagen der Krankenversicherungen und des Gesundheitsfonds sind schon vor Ausbruch der Corona-Pandemie durch Leistungsgesetze zur Disposition gestellt worden. Als Begründung stellte der amtierende Gesundheitsminister fest: „Krankenkassen sind keine Sparkassen“.

Das Prinzip der nachhaltigen Finanzierung im Gesundheitswesen ist damit verlassen worden, das die Bildung von Rücklagen bei guter Konjunktur vorsah, um bei Wirtschaftseinbrüchen nicht die Beiträge erhöhen zu müssen. Die jetzt drohende Unterfinanzierung durch die Pandemie, nämlich wegbrechende Beitragseinnahmen bei Kurzarbeit und steigenden Arbeitslosenzahlen, soll durch ein Maßnahmenpaket kompensiert werden, das es in sich hat. Neben Milliardenzuschüssen des Bundes sollen die Beiträge um 0,2% steigen und ein Ausgleich zwischen den Versicherungen mit höheren Rücklagen und denen mit geringeren Rücklagen stattfinden.

Naturgemäß findet das bei den Kassen unterschiedliche Resonanz. Auf jeden Fall ist es aber ein Schritt in Richtung einheitlicher Versicherungslandschaft. Das erleichtert vielleicht im nächsten Jahr mögliche Koalitionsverhandlungen! Unter dem Deckmantel der Krisenbewältigung kann man so der Bevölkerung Einiges unterjubeln!

Das haben wir auch schon bei der ungehemmten Schuldenaufnahme feststellen können, die die ungeliebte Schwarze Null abgelöst hat.

Natürlich ist eine maßvolle Verschuldung in dieser besonderen Situation sicher gerechtfertigt, aber für manchen Politiker scheint es gar nicht genug Neuverschuldung geben zu können!

In dieser Situation darf man gespannt sein auf die anstehenden Vergütungsverhandlungen.

Die Ärzte wurden mit einer 1,25%igen Erhöhung ihres Punktwertes durch den gemeinsamen Bewertungsausschuss brüskiert, anscheinend haben sich nur die medizinischen Assistenzberufe in der Krise besonders verdient gemacht



Foto: NZB-Archiv

Dr. Thomas Nels,  
Vorsitzender des Vorstandes der KZVN

und sollen eine entsprechende Anerkennung erhalten! Im zahnärztlichen Bereich steht als erstes die Verhandlung über den ZE-Punktwert an. Die Ausgaben für Zahnersatz lagen vor Einführung der Festzuschüsse bei rund 3-4% der Gesamtausgaben der Krankenversicherung, im Jahre 2019 bei 1,39%.

Wenn jetzt die Festzuschüsse erhöht werden, wird sicher noch nicht das Niveau von 2004 erreicht werden.

Wir können uns trotzdem auf das Argument der steigenden Ausgaben gefasst machen.

Die jüngste Erhebung der Praxiskosten hat einen Wert oberhalb der Grundlohnsummensteigerung ergeben, eine Einigung erscheint da schwierig. Wollen wir hoffen, dass es bei einem sonst nötigen Gang vor das Bundesschiedsamt gelingt, die Unterschiede zu den Ärzten mit der Vielzahl extrabudgetärer Leistungen deutlich zu machen.

Der Orientierungspunktwert der Ärzte war in der Vergangenheit jedenfalls keine „Orientierung“ für den zahnärztlichen Punktwert und darf es auch dieses Jahr nicht sein! ■

Dr. Thomas Nels,  
Vorsitzender des Vorstandes der KZVN

## NIEDERSÄCHSISCHES ZAHNÄRZTEBLATT 55. Jahrgang

Monatszeitschrift niedersächsischer Zahnärztinnen und Zahnärzte mit amtlichen Mitteilungen der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN) und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KZVN), erscheint elfmal jährlich, jeweils zum 15. eines jeden Monats. Bezug nur für Mitglieder der ZKN und KZVN.

### HERAUSGEBER

Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN)  
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover  
Postfach 81 06 61, 30506 Hannover  
Tel.: 0511 83391-0, Internet: [www.zkn.de](http://www.zkn.de)

Kassenzahnärztliche Vereinigung Niedersachsen (KZVN)  
Zeißstraße 11, 30519 Hannover  
Postfach 81 03 64, 30503 Hannover  
Tel.: 0511 8405-0, Internet: [www.kzvn.de](http://www.kzvn.de)

### REDAKTION

#### ZKN

Dr. Lutz Riefenstahl (lr)  
Breite Straße 2 B, 31028 Gronau  
Tel.: 05182 921719; Fax: 05182 921792  
E-Mail: [l.riefenstahl@gmx.de](mailto:l.riefenstahl@gmx.de)

#### KZVN

Dr. Michael Loewener (loe)  
Rabensberg 17, 30900 Wedemark  
Tel.: 05130 953035; Fax: 05130 953036  
E-Mail: [m.loewener@gmx.de](mailto:m.loewener@gmx.de)

#### Redaktionsassistenz

Kirsten Eigner (ZKN), Heike Philipp (KZVN)

### REDAKTIONSBURO

#### ZKN

Niedersächsisches Zahnärzteblatt (NZB)  
Zeißstraße 11a, 30519 Hannover  
Tel.: 0511 83391-301; Fax: 0511 83391-106  
E-Mail: [nzb-redaktion@zkn.de](mailto:nzb-redaktion@zkn.de)

#### KZVN

Niedersächsisches Zahnärzteblatt (NZB)  
Zeißstraße 11, 30519 Hannover  
Tel.: 0511 8405-207; Fax: 0511 8405-262  
E-Mail: [nzb-redaktion@kzvn.de](mailto:nzb-redaktion@kzvn.de)

### GESAMTHERSTELLUNG

MARCO MarketingCommunication OHG  
Steinbruchstraße 8c, 30629 Hannover  
Tel.: 0511 95478-0; E-Mail: [agentur@marco-werbung.de](mailto:agentur@marco-werbung.de)  
Internet: [www.marco-werbung.de](http://www.marco-werbung.de)

### REDAKTIONSHINWEISE

Mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Nachdrucke und fotomechanische Wiedergaben, auch auszugsweise, bedürfen einer vorherigen Genehmigung der NZB-Redaktion. Für unverlangte Fotos wird keine Gewähr übernommen. Die Redaktion behält sich bei allen Beiträgen das Recht auf Kürzungen vor. Der Leitartikel wird von den Autoren in Eigenverantwortung verfasst und unterliegt nicht der presserechtlichen Verantwortung der Redaktion. Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in den Texten der Einfachheit halber u.U. nur eine geschlechterspezifische Form verwendet. Das andere Geschlecht ist selbstverständlich jeweils mit eingeschlossen.

ISSN 1863-3145

**ZKN**  
Zahnärztekammer  
Niedersachsen

**KZVN**  
Kassenzahnärztliche Vereinigung  
Niedersachsen

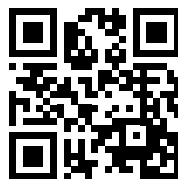
### REDAKTIONSSCHLUSS

Heft 12/20: 10. November 2020

Heft 01/21: 04. Dezember 2020

Heft 02/21: 12. Januar 2020

Verspätet eingegangene Manuskripte können nicht berücksichtigt werden.



Homepage des NZB: <http://www.nzb.de>





11



34



35



## LEITARTIKEL

- 1 Dr. Thomas Nels:  
Leere Kassen?

## POLITISCHES

- 4 Spahn, der starke Staat und neuer Ärger  
Die Bedeutung der Corona-Warn-App in der politischen Gesamtstrategie
- 6 Der „Entscheider“ kann auch klientelorientiertes Chamäleon
- 8 Fast ein Vierteljahrhundert lang...
- 9 GKV: Bei zahnärztlicher Behandlung Rückgang über 3%, bei ZE über 9%
- 9 BZÄK: Positionspapier zum Thema „Intraoralscan“
- 11 Koordinierungskonferenz 2020 der ZKN-Bezirksstellenvorsitzenden Informationsaustausch mit Vorstand und Verwaltung zur Pandemiezeit

## FACHLICHES

- 12 Zahnfarbene restaurative Materialien Spannende Zeitreise durch die geschichtliche Entwicklung moderner Werkstoffe
- 20 Die Therapie von Frontzahntraumata Teil 1: Zahnfrakturen
- 27 DGZMK: Neue S1-Leitlinie
- 28 Ausbildungspraxen aufgepasst! Die Ausbildungsprämie kann ab sofort beantragt werden!
- 30 „Geräuschverschmutzung“: Lärm im (Praxis-)Alltag und seine Folgen
- 33 Das Schutzziel macht den Unterschied Mund-Nasen-Schutz versus Atemschutzmaske
- 34 Moderation von Gruppen Schulung zum Qualitätszirkelmoderator am 29.08.2020 in der ZKN
- 35 10 Jahre AuB-Konzept: Einsatz für Menschen in hohem Alter und mit Handicap geht weiter
- 36 Rechtstipp(s)  
- Herausgabe von Behandlungsunterlagen  
- Hygiene in Zahnarztpraxen

## TERMINLICHES

- 41 Bezirksstellenfortbildung der ZKN
- 42 ZAN-Seminarprogramm
- 43 Termine

## PERSÖNLICHES

- 44 Herzliche Glückwünsche zum Geburtstag!
- 44 Professor Dr. Albrecht Roßbach – herzlichen Glückwunsch!
- 45 Dr. Karl-Heinz Stock (90) verstorben
- 45 Wir trauern um unsere Kolleginnen und unsere Kollegen

## AMTLICHES

- 46 Mitteilungen des Zulassungsausschusses
- 47 Neuzulassungen
- 48 Öffentliche Zustellung
- 48 Ungültige Zahnarzttausweise

20



## INTERESSANTES

- 38 Die Arbeit des HDZ in Corona-Zeiten

30



38





Foto: © Firm - stock.adobe.com

# Spahn, der starke Staat und neuer Ärger

## DIE BEDEUTUNG DER CORONA-WARN-APP IN DER POLITISCHEN GESAMTSTRATEGIE

**A**uch Bundesgesundheitsminister Jens Spahn MdB war nach dem Dauer-Marathon an Gesetzen, Verordnungen, Maßnahmen, Gesprächen und Dienst-Reisen, einmal in Urlaub. Doch die vermeintliche Kurzweil im schönen Bayern, die bei näherer Betrachtung auch handfeste Parteipolitik im Gepäck hatte, war jäh unterbrochen worden. Neben zentralen Themensetzungen zu Beginn der europäischen Ratspräsidentschaft in der ersten Juli-Hälfte, einem medial wirksamen Besuch bei seinem parteipolitischen Tandem-Partner NRW-Ministerpräsident Armin Laschet Ende Juli an dessen Urlaubsort am Bodensee, einem Gespräch mit Markus Söder (und Friedrich Merz?) an Spahns Urlaubsort am Tegernsee, hatte der gesundheitspolitische „Macher“, der nebenberuflich auch noch als digitalpolitischer Allrounder der Bundesregierung fungiert, offensichtlich das konkrete Corona-Geschehen teilweise aus dem Blick verloren.

Da gab es zum einen wohl seit geraumer Zeit bekannte Probleme in der Handhabung oder auch Aktualisierung der Corona-Warn-App (CWA) auf verschiedenen Smartphone-Typen, die durch eine offensichtlich völlig unzulängliche Kommunikation der Verantwortlichen nun selbst zum Politikum avancierten, zum anderen die Fragestellungen hinsichtlich Testungen von Urlaubsrückkehrern. Der zur Wogenglättung erfolgte Hinweis aus dem BMG half wenig in den Fragen und Antworten auf der Website der CWA seien auf mögliche Probleme und deren Handhabung hingewiesen worden, schließlich gebe es weltweit kein Vorbild für die gerade nun einmal sechs Wochen alte App. Im erst angelaufenen Praxisbetrieb seien Anlaufschwierigkeiten zu erwarten gewesen.

Dass „kalte“ Kommunikation via Homepage, noch dazu in F & A's versteckt, absolut ungeeignet ist, wichtige und für blutige Laien eher unverständliche Informationen über die

CWA an die Bürger und Bürgerinnen zu bringen, entspricht dem kleinen Einmaleins der Dialoglehre. Ein gewichtiger Schnitzer, den der kommunikationsstarke Spahn, der sich sonst unter Ausblendung der Selbstverwaltung in Sachen Gesundheit gerne vornehmlich selbst an die Bürger und Bürgerinnen wendet, durchaus hätte vermeiden können. So blieb dem Bundesgesundheitsminister denn nichts anderes übrig, als zusammen mit Kanzleramtsminister Helge Braun sowie dem Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Telekom AG Timotheus Höttges und dem Vorstandssprecher der SAP SE Christian Klein eine gemeinsame Erklärung zur Corona-Warn-App noch an einem Sonntag, 26. Juli 2020, abzugeben. Die hob, neben der Aufklärung über die Probleme und Problemlösungen nun auch explizit die Telefonhotline 0800-7540001 für technische Fragen hervor, und stellte vor allem eine bessere Kommunikation für die Zukunft in Aussicht.

Das unterdurchschnittliche Engagement des Bundesgesundheitsministers an den Praxis-Problemen der CWA heizt schwelende Kritiken an, seine vorher spürbar hochmotiviert laufenden Bemühungen für eine Corona-Warn-App habe vornehmlich staatlicher Wirtschafts- und Innovationspolitik und dem Befördern von, bei kleinen und mittelständischen Unternehmen gefürchteten, „europäischen Champions“ gegolten. Mit keiner Silbe hat Jens Spahn, der nach seinem Urlaub zurückgekehrt eine launige Pressekonferenz am 6. August in Berlin gab, bei seinen mehrfach wiederholten Ausführungen, welche Maßnahmen zur Vermeidung der „zweiten Welle“ oder des Anstiegs der „Dauerwelle“ beitragen könnten (je nach Sicht), die Corona-Warn-App erwähnt.

20 Millionen Euro hat die Entwicklung der App gekostet, mindestens weitere 32,5 Millionen Euro wird die Deutsche Telekom für Betrieb, Server und Hotlines allein bis Mai 2021 erhalten. Eine diesbezügliche Frage ist, ob der technologische Vorsprung, den die in dieser Angelegenheit in Kooperation stehenden beiden IT-Giganten mit hundertprozentiger auch logistisch-struktureller Staatsunterstützung entwickelt haben, auch beispielsweise kleinen und mittelständischen Firmen in Deutschland „kostenfrei“ zur Verfügung gestellt wird?

Die aktive Beförderung „europäischer Champions“ wie auch die direkte Beteiligung an Unternehmen, beispielsweise dem Impfstoffhersteller CureVac, stehen offensichtlich in Zusammenhang mit einer programmatischen Neuausrichtung der Spitzen der Union hin zu einem „starken Staat“. Der „starke Staat“ (mit dem wohl eher eine machtvolle Exekutive gemeint sein dürfte?) ist von Ministerpräsident Markus Söder über Friedrich Merz bis hin zu Ministerpräsident Armin Laschet offenbar neuer Konsens, entsprechende beiläufige Bemerkungen lassen aufhorchen, die überraschend gleichlautend auch aus den Mündern von Bundestagsabgeordneten zu vernehmen sind. Auch Bun-

deswirtschaftsminister Peter Altmaier ist hier zu verorten. Jens Spahn „lebt“ diese Vision des „starken Staats“ offensichtlich auch gegenüber den Instituten des Gesundheitswesens an allen Ecken und Enden – sehr zum Leidwesen beispielsweise der „Selbst“-Verwaltungen und auch des Gemeinsamen Bundesausschusses. [Die angesprochenen „Bemerkungen“ von Politikern stehen nicht in direktem Zusammenhang mit der Corona-Krise, auch wenn derzeit die Exekutive aufgrund verfassungsunmöglicher Parlamentsbeschlüsse die Verfassung ignorierend jenseits des Ewigkeitsgebots von Artikel 20 Grundgesetz wesentliche Aufgaben des Parlaments übernommen hat und die Vision des „starken Staats“ wohl auch offensichtlich in der Krise umzusetzen gewillt ist.]

Dazu passt auch die Anfang August bekannt gewordene politische Entwicklung in Sachen Warn-App, die für Spahn in der Publicity eine positive Wendung bedeutet hat. Trotz weiterhin kritischer Diskussionen in Deutschland hinsichtlich des reibungslosen Funktionierens der App sollen nach Informationen des Handelsblatts SAP und Deutsche Telekom von der Europäischen Kommission den Auftrag erhalten haben, eine europäische Schnittstelle für eine dezentrale Corona-Warn-App zu bauen. Damit bleibt beispielsweise zwar Frankreich, das eine zentrale Speicher-Lösung gewählt hat, erst einmal außen vor, doch als potentielle Nutzer gelten, zumindest auf dem Papier, viele andere europäische Länder, die sich für die dezentrale Speicher-Lösung ihrer Warn-Apps auf dem Smartphone entschieden haben. ■

\_\_\_\_\_gid Nr. 14/2020



Jens Spahn MdB

Foto: © BMG



# Der „Entscheider“ kann auch klientelorientiertes Chamäleon

**K**aum ein Mitglied der Bundesregierung „spielt“ aktuell so gekonnt mit den Medien wie CDU-Bundesgesundheitsminister Jens Spahn MdB (40). Er nutzt sie, um mal als konsequenter und durchsetzungsstarker „Entscheider“ – nicht nur in Sachen Corona – zu wirken, mal als staatstragend aufzutreten oder setzt sie ab und an auch unter Druck, um Inhalte ihrer Berichterstattung zu unterbinden oder in die von ihm gewollte Richtung zu lenken. Zum nicht einordbaren Bild – wie ein ständig das Outfit wechselndes Chamäleon – zählt zudem, dass er ab und an Wünsche von Interessengruppen erfüllt. Entweder gesteuert als reine

Populismudenke, oder aber, wenn er sachlich an die Notwendigkeit seines Vorhabens glaubt. So bei seinen beiden neuesten Gesetzentwürfen, die er Anfang August auf den Weg brachte und eines davon am 1. September 2020 bereits durch das Bundeskabinett brachte. Mit diesen zeigte er, dass er Klientelpolitik beherrscht.

Jens G. Spahn genau zu kennen, das glauben wohl viele der Akteure im bundesdeutschen Gesundheitswesen. Dieser Glaube sei ihnen gelassen. Doch der Unionspolitiker aus dem westfälischen Ahaus besitzt viele Facetten. Ob er wie der ehemalige SPD-Bundeskanzler Gerhard Schröder (76) die schon 1513 erschienene Staatskunstschrift „Il Principe“ des Florentiners Nicolo Machiavelli (†) verinnerlicht hat, das entzieht sich der Kenntnis der Beobachter. Denn Spahn bekennt sich nicht offen dazu. Aber so manche seiner Handlungen und Erfolge der letzten zwei Jahrzehnte deuten daraufhin. Er setzt seine Ziele genauso gut auf die charmante, gurrende Art durch, wie er sie auch hart und unerbittlich durchsetzen kann und will – natürlich immer zielorientiert. Manche seiner beruflichen „Erfolge“ wirken auch so, wie das Ergebnis eines „Zungenschusses“ eines Chamäleons. Die so gewonnene „Erfolgsausbeute“ kommt dann zu den anderen Beutestücken an die imaginäre Wand. Wutausbrüche – wie von bisherigen Ministern und Ministerinnen in diesem Amt bekannt – sind allerdings von ihm nicht dokumentiert. Das kann noch kommen. Denn bei so mancher Gelegenheit schimmert eine gewisse Dünnhäutigkeit durch, er scheint auch irgendwie verletzlich zu sein. Aber das verbirgt er in der Regel glänzend mimetisch hinter seinen Fassaden. Auf manche wirkt er ab und an wie ein nicht erwachsen gewordenes, unerzogen greinendes Kind, wenn es nicht bekommt, was es haben will. Und bei anderen Gelegenheiten kommt anscheinend auch mal die offen gestellte Frage: „Was wollt Ihr/was wollen Sie haben?“ Und wenn die Antwort überzeugt, dann setzt der „Entscheider“ das auch durch bzw. versucht es. Denn Widerstände gegen seine Planungen gibt es zu Hauf – und echte Freunde dürfte er in der Politik nur wenige gefunden haben. Wie lautet doch die SPD-Deklination: „Freund, Feind, Parteifreund ...“







Jens Spahn MdB



Dr. Wolfgang Eßer

Zu den „Was Ihr wollt-Gesetzen“ dürften die beiden letzten Werke gehören, die Spahn im August in dem ihm üblichen raschen Weg vorlegte. Beide kommen als Omnibus-Entwürfe daher, man kann also in einem Verfahren ein ganzes Konvolut von Einzelfragen „erledigen“. Der erste nennt sich „Gesetz zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und Pflege“ (Versorgungsverbesserungsgesetz – GPVG). Ein besserer Titel ist den Autoren im Bundesgesundheitsministerium (BMG) nicht eingefallen. Man hätte es auch das xx. SGB V-Änderungsgesetz nennen können. Weil es von Klarstellungen früherer Gesetze lebt. Ob es nun um die bessere Versorgung von Schwangeren durch Hebammen geht, die zukunftsorientierte Personalausstattung in vollstationären Pflegeeinrichtungen oder Verbesserungen bisheriger Corona-Bestimmungen (z.B. für Zahnärzte). Letztere sind mit diesen aber immer noch nicht zufrieden – typisch für die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und ihren Vorstandsvorsitzenden Dr. med. dent. Wolfgang Eßer (66).

Interessant wird es, wenn man sich die Änderungen der §§ 137g und 140a SGB V anschaut. Mit diesen hebt Spahn die jüngste Rechtsprechung des Bundessozialgerichtes (BSG) aus diesem Jahr aus. Und schreibt dem Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) ins Stammbuch, wie es die vorgelegten Verträge gem. § 197b SGB V auszulegen hat. Mit den geplanten Änderungen werden die bisherigen engen Grenzen für Selektivverträge eingerissen und den Krankenkassen erlaubt, sich über die Grenzen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) hinaus zu „vernetzen“. Die Spielräume der Vertragspartner will man so „erweitern“ und den Gestaltungsfantasien neuen Raum geben. Ob das regional begrenzt geschieht, kassenarten- und leistungserbringerübergreifend – das dürfte wohl egal sein. Damit greift das BMG sogar eine Idee des Bundesrates auf. Allerdings: Auf die Freiwilligkeit der Versicherten, der Leistungserbringer wie der Kassen will man nicht verzichten. Wer will, der kann teilnehmen, aber er muss es halt schriftlich

bekunden. Die Kassen-Verbände und KVen bleiben mit ihren Kollektivverträgen außen vor. Das dürfte innerärztlich vor allem den Deutschen Hausärzterverband (HÄV) und seine Vertragspartner erfreuen. Andererseits: Die Kassen dürfen nun endlich für „Beratungs-, Koordinierungs- und Managementleistungen“ nach Herzenslust „outsourcen“. Die Abgrenzung entfiel im Wesentlichen und der bisher im § 197b SGB V unbestimmte Rechtsbegriff „wesentliche Leistung“ wird klarer definiert. Außerdem werden durch eine Änderung des § 68 a Abs. 3 SGB V die besonderen Versorgungsformen und die digitalen Versorgungsinnovationen besser in die Landschaft der Selektivverträge integriert. Wenn jetzt noch der Koalitionspartner SPD im Bundestag mitspielt, dann dürften viele Wünsche von Akteuren im Gesundheitswesen erfüllt sein.

Der zweite Entwurf stellt nur eine „Formulierungshilfe“ für die Koalitionsfraktionen dar, damit das Gesetzgebungsverfahren (ohne Einbeziehung des Bundeskabinetts) schneller über die parlamentarischen Hürden wandert. Primär geht es beim „Gesetz für ein Zukunftsprogramm Krankenhäuser“ (Krankenhauszukunftsgesetz – KHZG) um Geld, viel Geld. Nämlich drei Mrd. € zur Verbesserung der Digitalisierung im stationären Sektor. Damit folgt das BMG den entsprechenden Beschlüssen vom 6. Juni 2020 des Koalitionsausschusses. Ob die Gelder auch alle dort landen, wo sie hinsollen, das bleibt abzuwarten. Erst am 31. August 2020 wurde durch Medienberichte ja bekannt, dass so mancher Klinik-Geschäftsführer ihm eventuell zustehende Fördermittel entweder gar nicht beantragt oder gar abrufte. Wie die KIS-Landschaft also in einigen Jahren wirklich aussehen wird, muss man daher abwarten. Und ob und welche Bundesländer weitere Gelder zuschießen, wird man auch sehen müssen. Weniger Zustimmung dürfte der Minister mit seinem Vorhaben ernten, dass die für 2020 unterjährig übermittelten Struktur- und Leistungsdaten in anonymisierter und zusammengefasster Form veröffentlicht werden dürfen, damit sie der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen und den Wissenschaftlern bei der Untersuchung der Corona-Folgen zur Verfügung stehen. Da aber auch dieser Gesetz-Entwurf ein „was Ihr wollt“-Produkt ist, erleichtert das BMG dem Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) seine Beschlussarbeit bei Mindestmengen im psychiatrischen Bereich genauso, wie es die Botendienst-Pauschale für Apotheker plötzlich halbiert. Letzteres behagt den Pharmazeuten überhaupt nicht. Aber diese Lobbydenke hat den „Entscheider“ noch nie gestört. Er ist halt so wie er ist. ■

\_\_\_\_\_ A+S aktuell, 36-20, 04.09.2020

# Fast ein Vierteljahrhundert lang...



Dr. Wilhelm Bomfleur



Silke Lange

**S**eit März 1996 hat Dr. Wilhelm Bomfleur als zahnärztlicher Vertreter für die LAGen\* (Landesarbeitsgemeinschaften zur Förderung der Jugendzahnpflege) im Vorstand der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e.V. (DAJ) mitgewirkt, bis er sich – wohlverdient nach so langer Zeit – nicht mehr zur Wahl hat aufstellen lassen.

Nachdem aus Niedersachsen somit fast ein Vierteljahrhundert lang ein LAG-Vertreter in den DAJ-Vorstand entsendet werden konnte, endet diese Aufgabe nun für Dr. Bomfleur. Leider! Denn mit ihm gehen viele wertvolle Erfahrungen, die er zum Teil mit Freude, zum Teil aber mutmaßlich auch durch harte Arbeit gesammelt hat: Es waren alleine fünf epidemiologische Studien („Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe“), die Dr. Bomfleur in dieser Zeit begleitet hat. Diese belegen, dass der mittlere DMF-T-Wert der 12jährigen damals (1997) noch bei ca. 1,96 lag und seitdem auf 0,44 gesunken ist (2015) – dies als nur einer der vielen Erfolge, für die sich Dr. Bomfleur mitverantwortlich fühlen darf.

Die DAJ hat Dr. Bomfleur bei der letzten Mitgliederversammlung bereits mit sehr warmen Worten verabschiedet. Und auch wir von der LAGJ-Geschäftsstelle möchten ihm

aufrichtig für alles, womit er unsere Arbeit in Koordination mit der Bundesebene bereichert und erleichtert hat, herzlich danken!

Ein Lichtblick: Niedersachsen hat mit der nächsten kompetenten Kandidatin wieder die Wahl für sich entscheiden können: Bei den diesjährigen Wahlen der LAG-Vertreter für den DAJ-Vorstand konnte Silke Lange, Vorstandsmitglied der Zahnärztekammer Niedersachsen und ebenfalls langjähriges Mitglied im LAGJ-Vorstand, überzeugen (dafür: Herzlichen Glückwunsch!) und wird nun für mindestens die nächsten vier Jahre die Vorstandsarbeit ihres Kollegen übernehmen.

Beiden vielen Dank für die gute Zusammenarbeit bisher und auch noch weiterhin! ■

\_\_\_\_ Dipl. Biol. Jeanette Kluba, M.Sc.  
Geschäftsführerin LAGJ in Niedersachsen e.V.

\*LAGen sind die Landesarbeitsgemeinschaften für Jugendzahnpflege als Koordinationsstellen für die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe, die es aufgrund des §21 SGB V in jedem Bundesland gibt, so wie die LAGJ hier in Niedersachsen ([www.lagj-nds.de](http://www.lagj-nds.de)).



Die DAJ, gegründet im Jahre 1949, setzt sich als gemeinnütziger Verein für die Jugendzahnpflege auf Bundesebene dafür ein, die Zahn- und Mundgesundheit von Kindern und Jugendlichen zu erhalten und zu fördern. Alle LAGen der Bundesländer sind Mitglieder der DAJ, und werden von insgesamt drei Personen in dem insgesamt 10köpfigen Vorstand vertreten ([www.daj.de](http://www.daj.de)).

# GKV: Bei zahnärztlicher Behandlung Rückgang über 3 %, bei ZE über 9 %

**D**as Bundesgesundheitsministerium (BMG) zog Mitte August eine vorläufige Bilanz für die gesetzliche Krankenversicherung im ersten Halbjahr 2020. Demnach haben die 105 gesetzlichen Krankenkassen in dieser Zeit einen Einnahmenüberschuss von rund 1,3 Milliarden Euro erzielt. Der Gesundheitsfonds verbuchte ein Defizit von 7,2 Mrd.

Einnahmen der Krankenkassen in Höhe von 129,9 Mrd. Euro standen im 1. Halbjahr Ausgaben von rund 128,6 Mrd. Euro gegenüber. Damit sind die Einnahmen der Krankenkassen um 4,2 Prozent gestiegen. Die Finanzreserven der Krankenkassen konnten durch den Überschuss bis Ende Juni auf rund 20,8 Mrd. Euro erhöht werden. Bundesgesundheitsminister Jens Spahn: „Weil Patienten in der ersten Jahreshälfte weniger zum Arzt und ins Krankenhaus gegangen sind, sind die Ausgaben der Krankenkassen vor allem in den Monaten April bis Juni gesunken.“ Dies sei aber nur eine Momentaufnahme. Wie sich das weitere Jahr entwickle und welche Auswirkungen die Pandemie habe, könne man frühestens im Herbst abschätzen.

Als Folge der Corona-Pandemie ist es laut BMG in einer Reihe von Leistungsbereichen im Vergleich zum Vorjahreszeitraum zu Ausgabenrückgängen bei den Krankenkassen gekommen.

Hier eine kurze Übersicht der Veränderungsdaten je Versicherten für das erste Halbjahr 2020 in v.H. gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres in ausgewählten Leistungssektoren:

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Ärztliche Behandlung:               | plus 4,20%   |
| Zahnärztliche Behandlung (ohne ZE): | minus 3,84%  |
| Zahnersatz:                         | minus 9,24%  |
| Arznei- und Verbandmittel:          | plus 7,08%   |
| Krankenhausbehandlung:              | minus 2,67%  |
| Krankengeld:                        | plus 3,86%   |
| Vorsorge und Reha:                  | minus 15,44% |
| Früherkennung:                      | minus 4,70%  |
| Ausgaben für Leistungen insg.:      | plus 1,88%   |
| Netto-Verwaltungskosten:            | plus 5,45%   |
| Ausgaben insgesamt:                 | plus 2,04%   |

Laut Leistungsbilanz betragen die Ausgaben für die zahnärztliche Behandlung von GKV-Versicherten bis zum 30. Juni 2019 rund 5,584 Milliarden Euro (minus 206 Millionen

Euro) und für Zahnersatz 1,612 Milliarden Euro (minus 159 Millionen Euro). Der Anteil für den zahnärztlichen Sektor (inklusive ZE) am Gesamtausgabenvolumen liegt jetzt bei 5%, nominal demnach bei 7,196 Milliarden Euro. ■

\_\_\_\_\_ Quellen: BMG-Statistik und PM in der 34. KW 2020, aus: adp 15/2020

## BZÄK: Positionspapier zum Thema „Intraoralscan“

**D**ie Bundeszahnärztekammer (BZÄK) beobachtet eine nicht hinnehmbare Tendenz zur Trivialisierung der Zahnmedizin. So hat z.B. eine aktuelle Rechtsprechung die Durchführung von Scans des Mundinnenraums nicht der Zahnmedizin zugeordnet und damit einen Teil der zahnärztlichen Diagnostik der Beliebigkeit zugeordnet. Dabei wurde die Kurierfreiheit bereits vor 80 Jahren mit dem Erlass des Heilpraktikergesetzes abgeschafft. Und das aus gutem Grund: (Zahn-)Medizin gehört in die Hände der Ärzte bzw. Zahnärzte, um Patientinnen und Patienten vor Fehlbehandlungen zu schützen.

Angesichts der geführten Diskussionen hat die Bundeszahnärztekammer folgerichtig ein Positionspapier zum Thema „Intraoralscan“ erstellt. Die BZÄK stellt darin fest, dass der Intraoralscan nur durch approbierte Zahnmediziner oder unter Aufsicht und nach Weisung durch Zahnmediziner erbracht werden darf (Ausübung der Zahnheilkunde gemäß § 1 Absatz 3 Zahnheilkundengesetz).

Das komplette Positionspapier finden Sie hier: [https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/b/digitale\\_abformung\\_intraoralscan.pdf](https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/b/digitale_abformung_intraoralscan.pdf) ■

\_\_\_\_\_ Presseabteilung der BZÄK



# Kammerversammlung

## der Zahnärztekammer Niedersachsen

Freitag, 13.11.2020 – 09:00 Uhr / Samstag, 14.11.2020 – 09:00 Uhr

NOVOTEL Hannover, Podbielskistraße 21-23, 30163 Hannover

### VORLÄUFIGE TAGESORDNUNG

1. Eröffnung und Feststellung der Tagesordnung und der Beschlussfähigkeit
2. Bericht des Präsidenten
3. Wahl von zwei Vorstandsmitgliedern der Dr. Neucks-Stiftung
4. Vorlage des Jahresabschlusses 2019 der ZKN
5. Entlastung des Vorstands für das Geschäftsjahr 2019 der ZKN
6. Beschlussfassung über die Haushalts- und Kassenordnung der ZKN
7. Beschlussfassung über die Beitragsordnung 2021 und den Haushalts-/Wirtschaftsplan 2021 der ZKN
8. Bericht des Vorsitzenden des Leitenden Ausschusses und des stellvertretenden Vorsitzenden des Leitenden Ausschusses
9. Bericht des mathematischen Sachverständigen und Entgegennahme des versicherungsmathematischen Gutachtens über das AWW der ZKN zum 31.12.2019 gem. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ABH
10. Bericht des Wirtschaftsprüfers zur Jahresabschlussprüfung sowie Entgegennahme und Feststellung des Jahresabschlusses 2019 des AWW der ZKN gem. § 3 Abs. 1 Nr. 3 und 4 ABH
11. Entlastung des Vorstands der ZKN für das Geschäftsjahr 2019 des AWW der ZKN gem. § 3 Abs. 1 Nr. 5 ABH
12. Entlastung des Leitenden Ausschusses des AWW der ZKN für das Geschäftsjahr 2019 gem. § 3 Abs. 1 Nr. 6 ABH
13. Wahl von drei Mitgliedern des Leitenden Ausschusses des AWW der ZKN gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ABH sowie § 6 Abs. 1, § 6 Abs. 2 Sätze 1, 2 und 5 ABH
14. Fragestunde



Zahnärztekammer  
Niedersachsen

*Henner Bunke, D.M.D./Univ. of Florida*  
Präsident der ZKN

Kammermitglieder können gemäß § 24 Abs. 4 Kammergesetz für die Heilberufe (HKG) an den Sitzungen der Kammerversammlung als Zuhörende teilnehmen.

Aufgrund der COVID-19-Pandemie muss ein vorgegebener Sicherheitsabstand eingehalten werden. Wir bitten daher um Ihr Verständnis, wenn nicht für alle Zuhörerinnen und Zuhörer genügend Plätze zur Verfügung stehen.



# Koordinierungskonferenz 2020 der ZKN-Bezirksstellenvorsitzenden

## INFORMATIONSAUSTAUSCH MIT VORSTAND UND VERWALTUNG ZUR PANDEMIEZEIT

**A**m 16. September fand die jährliche Koordinierungskonferenz (Koko) des Vorstands und der Verwaltung mit den Vorsitzenden der Bezirksstellen der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN) in Hannover statt. Natürlich auch unter und zu den Bedingungen der Pandemie-Verordnung Niedersachsens. Präsident Henner Bunke, D.M.D./Univ. of Florida, begrüßte die aus den 11 Bezirksstellen der ZKN angereisten Vorsitzenden im Seminarraum der Zahnmedizinischen Akademie. Der Pandemie wegen konnte dieses Mal je Bezirksstellenvorsitz leider nur eine Person teilnehmen. Neben den Mitgliedern des Vorstandes nahm auch die Verwaltung neben dem Hauptgeschäftsführer Dr. Michael Behring mit nur wenigen für die Bezirksstellen wichtigen Ansprechpartnerinnen und -partnern teil, um Probleme zu erörtern und Fragen zu klären, die bei der Amtsführung in den regionalen Bezirksstellenbüros seit dem letzten Treffen aufgetreten sind.

Die Geschäftsräume der Bezirksstellen befinden sich in der Regel am Praxissitz der Vorsitzenden oder in deren Nähe und nicht, wie im Fall der Bezirksstelle Hannover, direkt im Haus der Zahnärztekammer. Insofern besteht oft Bedarf, organisatorische Abläufe zu klären. Diese standen auch bei diesem Treffen wieder auf der Agenda, insbesondere auch mit zuweilen besonderen Schwierigkeiten, die sich allein aus der Pandemiesituation ergeben. Daneben wurden viele andere Themen erörtert, die in den vergangenen Monaten aus der Kollegenschaft an die Bezirksstellen herangetragen wurden. Besonders die Ausbildungssituation mit der auch der Pandemie geschuldeten etwas in den letzten Monaten im Umfang reduzierten Ausbildungskampagne „Du bist alles für uns“ nahmen einen breiten Diskussionsplatz ein.

Weitere Diskussionsthemen waren die weiterhin ausstehende GOZ-Punktwerthanhebung und -dynamisierung sowie die zeitlich befristete Hygienekostenpauschale, das Gutachter- und Schlichtungswesen der ZKN, arbeitsrechtliche Fragen, Angelegenheiten zur Aus- und Fortbildung von zahnmedi-



Foto: Riefenstahl/ZKN

*Vorstand, Bezirksstellenvorsitzende sowie Verwaltung der ZKN im gegenseitigen Informationsaustausch*

zischen Fachangestellten sowie die Organisation von regionalen Bezirksstellenfortbildungen. Die Verwaltung stellte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern den aktuellen Stand der fortschreitenden Digitalisierung der Verwaltungsvorgänge und als einen Baustein daraus die Umstellung auf papierlose, online gestützte, interaktive Erfassung und Ausstellung von Ausbildungsverträgen vor. Dieser sogenannte Ausbildungsvertragsgenerator ist bereits seit Juli nutzbar und wird für mindestens ein Jahr parallel neben den gewohnten Papiervertragsvorgängen nutzbar bleiben. Der aktuellen Rechtslage wegen muss allerdings auch bei der Onlinevertragserstellung bis auf Weiteres immer noch ein Papierausdruck der Verträge erfolgen, weil diese handschriftlich unterschrieben werden müssen. Weitere Schritte der Digitalisierung wurden von der Geschäftsführung skizziert und dadurch bedingt weitere Arbeitsentlastung in den Bezirksstellen in Aussicht gestellt.

Unter guter kollegialer Atmosphäre wurden alle Themenfelder konzentriert und konstruktiv abgearbeitet. Nach den Wahlen zu den Bezirksstellenvorsitzenden sollen in den darauffolgenden Wochen die Mitarbeiter/innen der Bezirksstellen in der erweiterten Nutzung der Verwaltungssoftware der ZKN geschult werden. ■ \_\_\_\_\_/lr

# Zahnfarbene restaurative Materialien

## SPANNENDE ZEITREISE DURCH DIE GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG MODERNER WERKSTOFFE

Prof. Dr. Nicoleta Ilie, Prof. Dr. Reinhard Hickel,  
Priv.-Doz. Dr. Dipl.-Ing. (FH) Bogna Stawarczyk MSc, München



**D**er Beitrag gibt einen Überblick über die Entwicklung von zahnfarbenen restaurativen Materialien in den vergangenen Jahrzehnten. Dazu gehören kunststoffbasierte Komposite (plastische und CAD/CAM), Glasionomerezemente (GIZ) und ihre Modifikationen – die kunststoffmodifizierten GIZ (KM-GIZ), Kompomere und die Glascarbomere (GC) – sowie Keramiken, angefangen bei Verblendkeramiken über verstärkte Glaskeramiken bis hin zur Zirkonoxid-Keramik. Der Fokus wurde mit einer Beschreibung der Zusammenhänge zwischen Modifikationen der chemischen Zusammensetzung und resultierenden Effekten in den Materialeigenschaften auf die wichtigsten Meilensteine in der Entwicklung einzelner Materialkategorien gelegt.

### Auf der Suche nach Alternativen zum Amalgam

Bis einschließlich der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts waren Silikatzeremente die einzigen verfügbaren ästhetischen

Füllungsmaterialien für die Versorgung einer Kavität. Die ersten lichthärtenden Kunststoffe auf Polymethylmethacrylat (PMMA)-Basis wurden 1945 eingeführt. Parallel erfolgte die Entwicklung verschiedener Zemente als Restaurationsmaterialien. Die weitverbreiteten Zinkphosphatzemente wurden durch die Zinkpolycarboxylatzemente verbessert, indem die starke und pulpareizende Phosphorsäure durch die mildere Polyacrylsäure ersetzt wurde. Es folgten als weitere Entwicklung 1971 die Glasionomerezemente (GIZ). Kompositkunststoffe, wie wir sie heute kennen, wurden erst ab 1962 nach der Synthese neuer, komplexerer Monomere (Bowen- Formel) hergestellt. Zahlreiche Weiterentwicklungen erfolgten über die nächsten Jahrzehnte, getrieben vor allem von ästhetischen Ansprüchen und der Suche nach einem zuverlässigen und bezahlbaren Ersatzmaterial für Amalgam. Die schrittweise Einstellung der Verwendung von Amalgam als Restaurationsmaterial wird von der FDI, der WHO (World Health Organization)

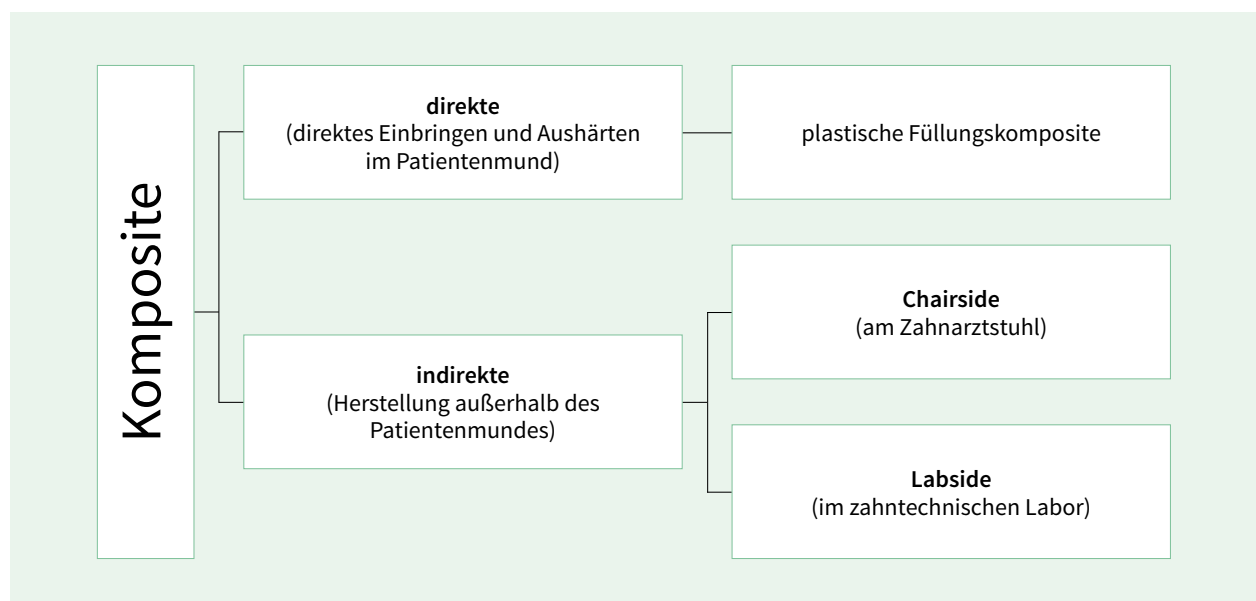


Abb. 1: Einteilung der Komposite anhand ihrer Applikation und Anwendung

und der Minamata-Konvention unterstützt [1]. Kunststoffbasierte Komposite sowie verschiedene Glasionomerelemente und deren Modifikationen gelten derzeit als die wichtigsten Materialkategorien, die diese Funktion als direktes Füllungsmaterial übernehmen könnten [2]. Innerhalb der keramischen Werkstoffe wurde 1952 das erste Patent für die Verblendkeramik angemeldet. 1962 ist die erste Glaskeramik entwickelt worden, mit der erstmals ein Metallgerüst verblendet werden konnte. Da die Festigkeiten dieser Werkstoffe gering waren, wurden Versuche unternommen, die Glaskeramik mittels Ausbildung von Verstärkungskristallen zu stabilisieren. So wurden in den 1980er-Jahren leuzitverstärkte Glaskeramiken eingeführt, und 2003 wurde erstmals eine Lithiumdisilikat-Keramik entwickelt. Seit mehr als 20 Jahren ist Zirkonoxid-Keramik mit hohen mechanischen Eigenschaften auf dem dentalen Markt verfügbar, die immer mehr hinsichtlich der ästhetischen Eigenschaften optimiert wird. Durch die computergesteuerte Bearbeitung der Werkstoffe gewinnen auch die CAD/CAM-Polymere immer mehr an Bedeutung. Beginnend bei provisorischen PMMA-basierten Materialien bis hin zu Kompositen für definitive Einzelzahnrestaurationen hielten sie Einzug in die Dentalwelt. 2006 wurde der erste Hochleistungskunststoff Polyetheretherketon in der Zahnmedizin vorgestellt. Die Weiterentwicklung und Optimierung dieser Werkstoffklasse ist heute noch nicht abgeschlossen.

### 1. Entwicklung der kunststoffbasierten Komposite

Kunststoffbasierte Komposite (meist abgekürzt als Komposite) stellen heute uneingeschränkt eine vor allem ästhetische Alternative zu Amalgam dar. Ihr Einsatz war durch die Einführung der Säure-Ätz-Technik durch Buonocore 1955 sowie die Erfindung neuer Methacrylatmonomere durch Bowen möglich. Sie werden heute als direkte (plastische) Füllungskomposite oder indirekte Restaurationsmaterialien (Verblendkomposite, vopolymerisierte Verblendschalen, CAD/CAM-Materialien) angeboten (Abb. 1) und erfahren eine kontinuierliche Entwicklung, die zu einer stetigen Erweiterung der Indikationen führt.

#### a. Plastische Füllungskomposite

Die Herstellung moderner, kunststoffbasierter Komposite in der Zahnmedizin wurde erst 1962 nach der Synthese des Bisphenyl-A-Glycidyl-Methacrylats (Bis-GMA) von Bowen möglich. Die davor verwendeten Komposite basierten auf dem seit 1945 eingesetzten Polymethylmethacrylat (PMMA), das inerte Füllkörper wie Glas, Talkum oder unlösliche Salze als Verstärkungspartikel enthielt. Es folgten zahlreiche Verbesserungen, die sowohl die organische Matrix als auch das Füllkörpersystem einschloss. Darüber hinaus entstanden neue Materialkategorien durch Veränderungen der Fließfähigkeit (fließfähige und stopfbare Komposite), Transluzenz und Polymerisationsmechanismen

(Bulk-Fill-Komposite) sowie Befestigungsmechanismen (selbstadhäsive Komposite). Tabelle 1 fasst die wichtigsten Meilensteine in der Entwicklung der Komposite zusammen.

#### Entwicklung der organischen Matrix

Die organische Matrix dentaler Komposite besteht meist aus Bis-GMA und den notwendigen Verdünnungsmitteln wie Triethylenglycoldimethacrylat (TEGDMA) und Diethylenglycoldimethacrylat (DEGMA), gelegentlich auch aus den 1974 von Foster und Walker entwickelten Urethandimethacrylaten (UDMA). Die Abwesenheit des Phenolrings in der Monomerkette des UDMA führt zu einer höheren Flexibilität und Zähigkeit im Vergleich zu Bis-GMA [3]. In Comonomer-Mischungen von Bis-GMA und UDMA bewirkt Bis-GMA eine erhöhte Reaktivität und UDMA eine höhere Konversionsrate. Darüber hinaus wurden modifizierte Bowen-Kunststoffe (Bisphenol-A-ethoxydimethacrylat, Bis-EMA oder EBPDMA) mit niedrigerer Viskosität entwickelt. ►►

| Jahr                  | Entwicklung  |
|-----------------------|--|
| 1950er                | gläsergefülltes PMMA   |
| 1960er                | Bis-GMA ersetzt PMMA   |
| Anfang/Mitte der 70er | UV-Polymerisation  |
| späte 70er            | Lichtpolymerisation (sichtbares Licht) ersetzt UV-Polymerisation   |
| späte 70er            | andere Methacrylatmonomere werden Bis-GMA beigemischt              |
| späte 70er            | makrogefüllte Komposite treten neben mikrogefüllten Kompositen auf |
| frühe 80er            | Übergang von makrogefüllten zu Hybrid-Kompositen                   |
| Mitte der 80er        | direkt -> indirekt   |
| späte 80er            | hybrid -> Feinpartikel   |
| Mitte der 90er        | neue Kompositkategorien, wie fließfähige oder stopfbare Komposite  |
| 1993                  | Kompomere = Hybrid aus Komposite + GIZ                             |
| Mitte der 90er        | Feinpartikel -> Mikrohybrid  |
| 1998                  | neue Matrixzusammensetzung: Ormocere                               |
| ~ 2000                | mikrogefüllt -> nanogefüllt, Nanohybrid                            |
| Mitte der 2000er      | niedrig schrumpfende Zusammensetzungen                             |
| 2003                  | Bulk-Fill-Komposite: Markteinführung (QuiXfil)                     |
| 2009                  | erste fließfähige Bulk-Fill-Komposite                              |
| ~ 2010                | selbstadhäsive Restaurationsmaterialien                            |
| 2019                  | Komposite für eine schnelle (3 s) Polymerisation                   |

Tab. 1: Meilensteine in der Entwicklung der Komposite

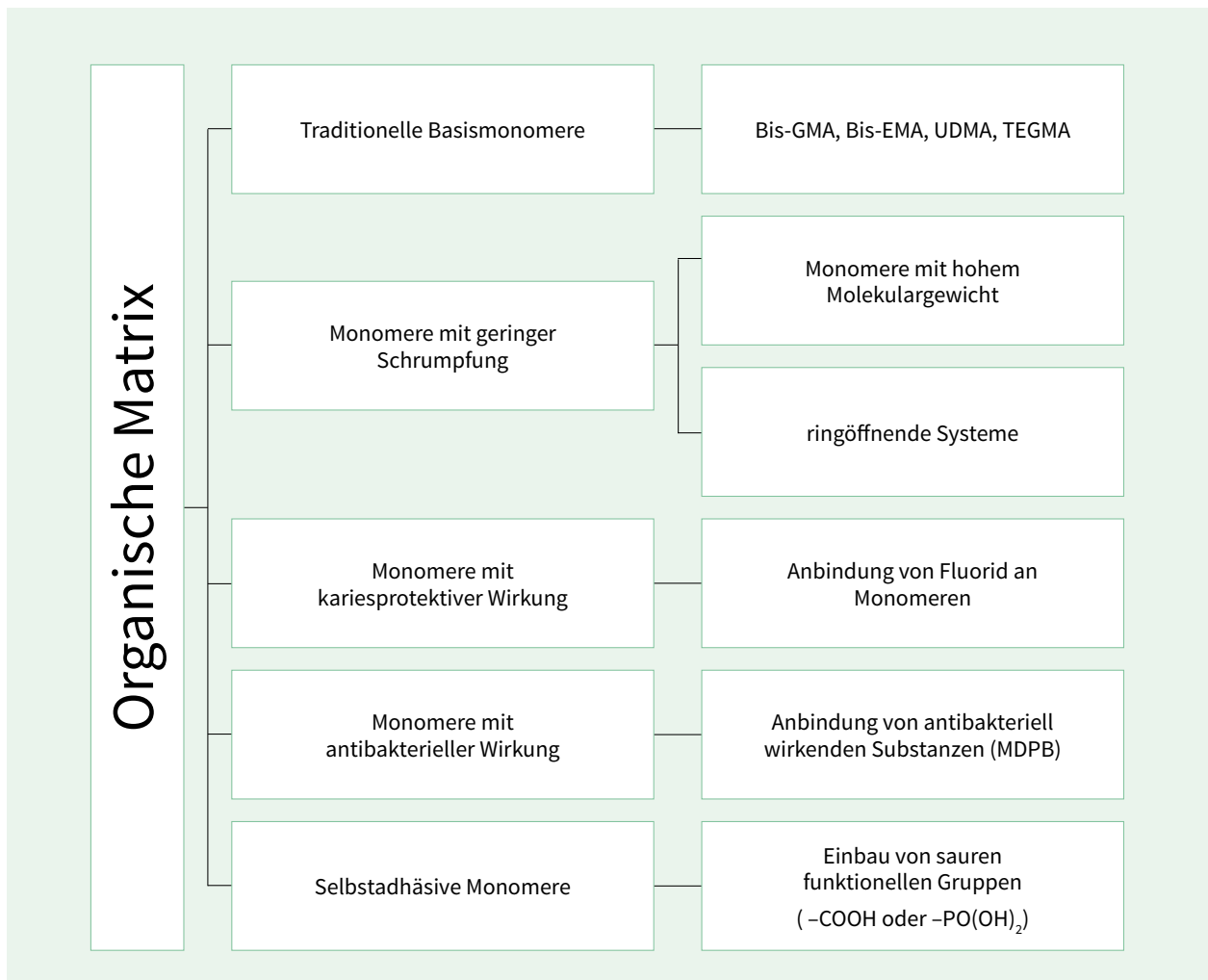


Abb. 2: Entwicklung der organischen Matrix

► Durch die Entfernung der OH-Gruppen im Bis-GMA Molekül wurde damit nicht nur die Viskosität gesenkt, sondern auch der hydrophile Charakter des ausgehärteten Kunststoffes reduziert. Die oben aufgezählten Monomere werden heute als traditionelle Basismonomere bezeichnet. Neben den beschriebenen traditionellen Basismonomeren enthalten moderne Komposite auch Monomere, die spezielle Funktionen erfüllen, zum Beispiel eine Reduktion der Polymerisationsschrumpfung oder eine antibakterielle beziehungsweise antikariogene Wirkung. Weiterentwicklungen beinhalten auch die Funktionalisierung der Monomere zwecks Selbstadhäsion an der Zahnhartsubstanz (Abb. 2). Die Verringerung der Polymerisationsschrumpfung wurde im Wesentlichen durch die Verwendung von Monomeren mit hohem Molekulargewicht bei gleichzeitig reduzierter Konzentration von initialen Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindungen erreicht [4, 5]. Dafür wurden sowohl die traditionellen Basismonomere entsprechend modifiziert [6, 7] als auch neue Monomere synthetisiert. Zu den wichtigsten Modifikationen traditioneller Basismonomere zählen die

bereits in modernen Nano-Hybrid-Kompositen eingeführten Monomere TCD-Urethan (Tricyclodecan-Urethan-Dimethacrylat [8], Dupont Monomer (Komposite Calore, GC) oder aber auch die Ormocere (organically modified ceramic) [9]. Die dimersäurebasierten Dimethacrylate (DADMA, Septodont), die aus dimerisierten Omega-3-Fettsäuren abgeleitet werden [4], reihen sich in die Serie der neu synthetisierten Monomere ein. Auch die Verwendung von ringöffnenden Systemen [10–12] dient dem Zweck einer Reduktion der Polymerisationsschrumpfung. Die in den späten 70er-Jahren entwickelten ringöffnenden Systeme [10, 11] basierten auf Spiroorthocarbonaten (SOC), die eine Volumenexpansion von bis zu 17 Vol.-% und eine gute chemische Kompatibilität mit Bis-GMA vorwiesen. Die Idee einer Kompensation der Schrumpfung durch Ringöffnung wurde mit der Entwicklung der Silorane in den 90er-Jahren erneut aufgegriffen. Diese stellen eine Kombination von Siloxan und Oxiran dar [12]. Bemühungen, eine antikariogene Wirkung durch die organische Matrix zu erzielen, beinhalteten die Anbindung von Fluorid an Methacrylmonomere [13]. Antibakterielle





Abb. 3: Chronologische Entwicklung der Komposite anhand der Änderungen der Füllkörper nach Ferracane [3]

Eigenschaften wurden durch die Anbindung von antibakteriell wirkenden Substanzen (MDPB: Methacryloyldodecylpyridinbromid) in der Polymermatrix bewirkt [14, 15]. Des Weiteren wurden selbstadhäsive Monomere durch den Einbau von sauren funktionellen Gruppen (-COOH oder -PO(OH)<sub>2</sub>) in die Monomerstruktur erstellt, was die Applikation eines Adhäsivs überflüssig machen soll [16].

#### Entwicklung der Füllstoffe

Füllstoffe bestimmen wesentlich die mechanischen Eigenschaften der Komposite. Deren Einsatz ermöglicht die Optimierung von Verschleiß, Transluzenz, Opaleszenz, Röntgenopazität sowie intrinsischer Oberflächenrauheit und damit der Polierbarkeit. Neben dem Füllkörpergehalt spielen Form (Partikel, Fasern, Whiskern), Größe (Abb. 3) und Verteilung (uni- bis multimodal) der Einzelpartikel eine entscheidende Rolle. Bei einem gegebenen Füllkörpergehalt werden im Allgemeinen durch die Erhöhung

der Füllkörpergröße die Festigkeit, der E-Modul und die Zähigkeit verbessert – während Polierbarkeit, Ästhetik und Abrasion nachteilig beeinflusst werden. Darüber hinaus führen kugelförmige Partikel sowie eine multimodale Größenverteilung der Partikel zu überlegeneren mechanischen Eigenschaften. Neben der Verbesserung der Ästhetik und der Handhabungseigenschaften werden Füllkörper auch zur Steuerung der Polymerisationsschrumpfung und -spannung eingesetzt. Poröse, nicht silanisierte oder pre-polymerisierte Füllkörper dienen im Lauf der Evolution der Komposite diesem Zweck. Sie können des Weiteren funktionalisiert werden, um eine anti kariogene (fluoridhaltige Füllkörper wie Ytterbiumtrifluorid, YbF<sub>3</sub>), antibakterielle (Ag) oder remineralisierbare (amorphe Calciumphosphat-Basis, Hydroxylapatit) Wirkung zu erzielen.

Abbildung 3 stellt die chronologische Entwicklung der Komposite dar, die überwiegend durch die Größe der Füllkörper bestimmt ist. Die ersten Komposite wiesen ►►

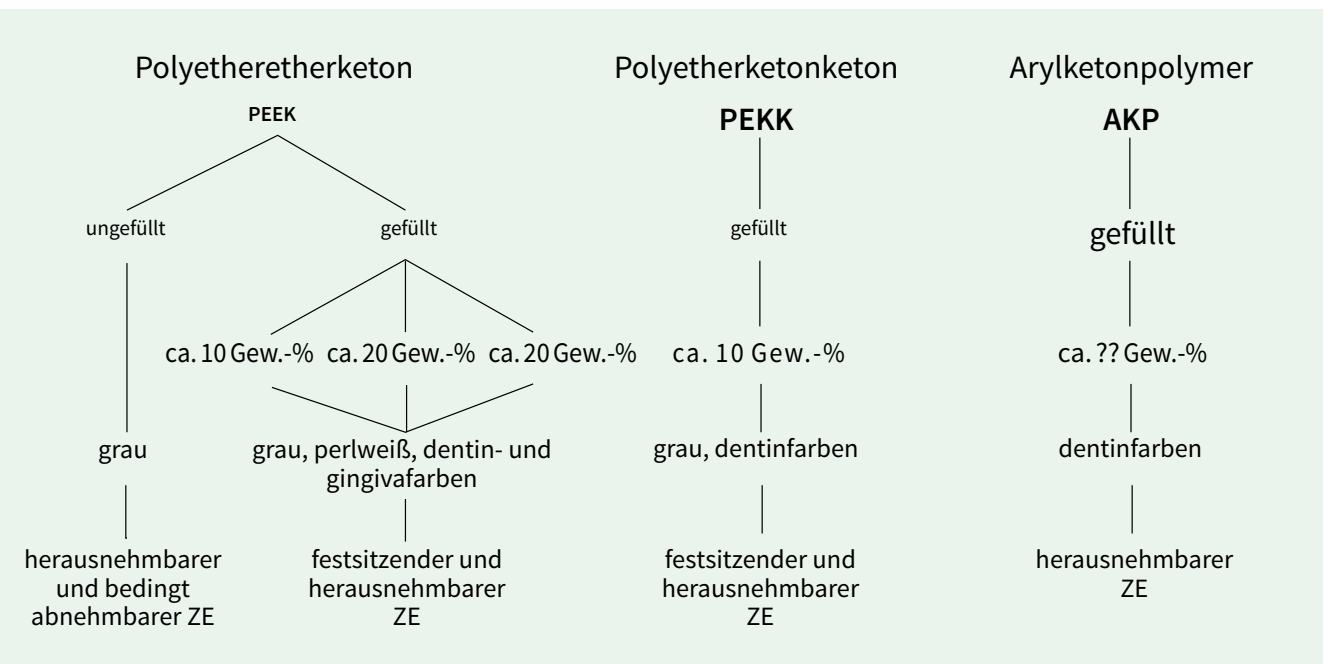


Abb. 4: Einteilung der Polyaryletherketon-Materialien (PAEK)

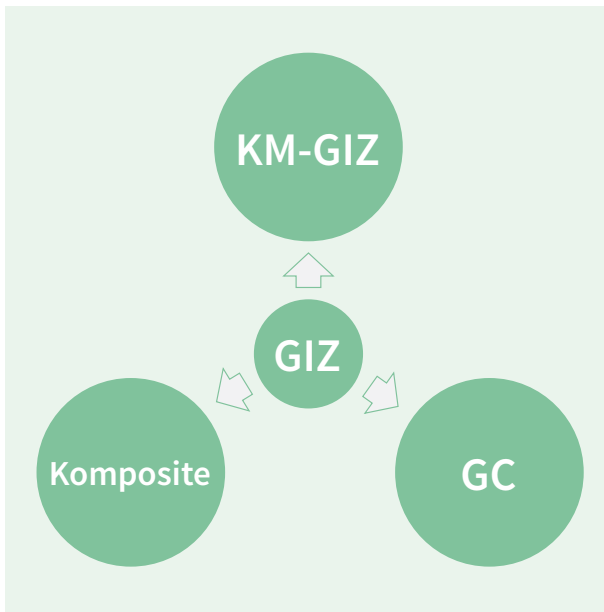


Abb. 5: Glasionomerzemente (GIZ) und deren Modifikationen: kunststoffmodifizierte GIZ (KM-GIZ), Kompomere und Glascarbomere (GC)

- Füllkörper von circa 100 µm auf, während die Füllkörper in modernen Hybrid- (wenige µm) und Nano-Kompositen (< 100 nm) stark verkleinert sind.

### b. CAD/CAM Polymere

Angefangen bei PMMA-basierten monochromen Werkstoffen sind CAD/CAM-Polymere seit circa 15 Jahren auf dem dentalen Markt (Abb. 4). Die Herstellung dieser PMMA-Rohlinge kam aus der Prothesenzahnindustrie. Im Jahr 2006 wurden die ersten vorgeschichteten und -geformten Zahnrohlinge (Artegral ImCrown) für Oberkieferfront-Einzelzahnkronen vorgestellt. Andere Hersteller kamen kurz darauf mit Multilayer-PMMA-Rohlingen, die für bis zu dreigliedrige provisorische Brücken indiziert sind. 2010 wurde das erste, fast bis zu 80 Gew.-% gefüllte CAD/CAM-Komposit (Lava Ultimate) für Einzelzahnrestorationen vorgestellt. Kurz darauf folgten andere Hersteller mit weiteren CAD/CAM-Kompositen. 2013 wurde ein CAD/CAM-Block mit Netzwerkstrukturen aus Keramik, infiltriert mit Polymer (Vita Enamic), vorgestellt. Dieser Werkstoff sowie die Komposite sind für permanente Einzelzahnkronen freigegeben.

1978 wurde Polyetheretherketon (PEEK) entwickelt, das seit 1998 kommerziell verfügbar ist. In der Zahnmedizin ist das Material seit 2006 zum Verpressen und seit 2011 als CAD/CAM-Rohling erhältlich. Mittlerweile gibt es diesen Werkstoff in unterschiedlichen Dotierungen mit Titanoxid (10–30 Gew.%). Ungefülltes PEEK ist für herausnehmbaren und gefülltes auch für festsitzenden Zahnersatz zugelassen. 2011 hat die Firma Cendres+Métaux das Material Polyetherketonketon (PEKK, Pekkton ivory) vorgestellt,

welches 2013 für festsitzenden Zahnersatz zugelassen wurde. Im Jahr 2017 wurde ein weiterer Thermoplast (Aryletherpolymer, AKP, Solvay) für die CAD/CAM-Bearbeitung für herausnehmbare Prothetik unter dem Namen Ultraire AKP vorgestellt. Heute gibt es zahlreiche Polyaryletherketon (PAEK)-Anbieter auf dem Markt [17].

## 2. Entwicklung der Glasionomerzemente (GIZ)

Glasionomerzemente (GIZ) wurden erstmals 1971 von Wilson und Kent beschrieben und stellten zu diesem Zeitpunkt lediglich eine Erweiterung der Zinkpolycarboxylat-Zemente dar, die in den 60er-Jahren zur Verfügung standen. Die Zinkpolycarboxylat-Zemente waren eine Weiterentwicklung der Zinkphosphat-Zemente durch Ersetzen der Phosphorsäure durch Polyacrylsäure. Die GIZ wurden nach ihrer Einführung als ein möglicher Ersatz für die Silikatzemente angesehen, die damals bereits seit über 80 Jahren im Einsatz waren. Ihre Hauptanwendung beschränkte sich zunächst auf die Restauration von zervikalen Läsionen sowie die Befestigung von Kronen und Brücken. Das Anwendungsspektrum der GIZ erweiterte sich stetig, da die chemische Zusammensetzung der GIZ-Komponenten Spielraum für Veränderungen bietet, was zu unterschiedlichen Materialien führte. So werden sie heute nicht nur als Füllungsmaterialien zum Zahnerhalt, sondern auch in der Endodontie, pädiatrischen Zahnheilkunde oder der Kieferorthopädie eingesetzt. Die Hauptmerkmale der GIZ sind ihre hervorragende Biokompatibilität, Bioaktivität, langfristige Fluoridfreisetzung sowie die Fähigkeit, auch an leicht feuchtem Schmelz und Dentin anzuhafte, ohne dass ein Adhäsiv notwendig ist. Ferner können GIZ in Einschichttechnik selbst in tiefe Kavitäten eingebracht werden. Die Anfälligkeit für Wasseraufnahme und -verlust insbesondere in der initialen Aushärtereaktion und der spröde Materialcharakter sind die Hauptnachteile, die eine Anwendung von GIZ für permanente Seitenzahnrestorationen in vielen Ländern bremsen (18). Diesen Nachteilen wurde zuerst durch Modifikationen der Zusammensetzungen gegenübergestellt, was neben den konventionellen GIZ zur Einführung der metallverstärkten GIZ, auch Cermet genannt, führte (McLean & Gasser 1985). Dabei werden Metallpartikel wie Ag oder Au in die Glasphase eingesintert. Letztere wurden primär im Rahmen der A.R.T.- Behandlung (Atraumatic Restorative Treatment) für die „Dritte Welt“ entwickelt. Hochviskose GIZ werden heute als Restaurationsmaterialien für den Seitenzahnbereich angesehen, wobei Art und Größe der Kavität berücksichtigt werden müssen. Moderne GIZ versprechen eine vereinfachte Anwendung, in der die Konditionierung der Kavität wegfällt. Für Klasse-II-Kavitäten ist die Datenlage jedoch zu heterogen. Durch Modifikationen der GIZ entstanden neue Materialklassen, wie die kunststoffmodifizierten GIZ (KM-GIZ), die Glascarbomere (GC) und die Kompomere (Abb. 5). Diese

müssen als Materialklasse klar von GIZ getrennt werden und sind durch individuelle Eigenschaften und Aushärtemechanismen gekennzeichnet. KM-GIZ enthalten zusätzlich zu den Bestandteilen der GIZ noch hydrophile Methacrylatmonomere. Die physikalischen Eigenschaften der KM-GIZ sind als gut einzustufen und mit denen herkömmlicher GIZ vergleichbar, allerdings wird die Biokompatibilität durch die Zugabe von Methacrylatmonomeren beeinträchtigt. Sie binden durch einen dualen Mechanismus ab (radikalische Polymerisation und Säure-Base-Reaktion) und müssen belichtet werden. Somit sind sie für Anwendungen wie die A.R.T.-Behandlung ungeeignet.

Der Versuch, die Bioaktivität der GIZ zu steigern, führte zur Entstehung der Glascarbomere (GC). Dies wurde vorwiegend durch Zusätze von Hydroxyl- und Fluor-Apatit bewerkstelligt. Zusätze von Silikonöl (Polydimethylsiloxan) verbessern die Verarbeitung. Die restlichen Bestandteile der GC sind mit denen der GIZ identisch. Die Eigenschaften der GC sind bislang denen moderner konventioneller GIZ unterlegen. Langzeitstudien zu ihrem klinischen Verhalten fehlen.

Kompomere sind Hybride aus Kompositkunststoffen und den klassischen Glasionomern. Die einzige gemeinsame Komponente zu GIZ ist das reaktive Glas. Sie enthalten kein Wasser; die Polycarbonsäure der GIZ wurde durch sauer reagierende Methacrylatpolymere ersetzt. Zudem bestehen sie aus den Methylmethacrylatmonomeren der Komposite und müssen belichtet werden. Kompomere sind aufgrund ihrer hohen mechanischen Festigkeit und Ästhetik sowie der Applikationstechnik den Kompositmaterialien ähnlich. Das erste Kompomermaterial

wurde im Jahr 1993 auf dem Markt eingeführt (Dyract, Dentsply DeTrey). Zahlreiche klinische Studien mit positiven Ergebnissen liegen vor.

### 3. Entwicklung der Keramiken

In den Anfängen der zahnfarbenen keramischen Werkstoffe wurde unverstärkte beziehungsweise wenig verstärkte Glaskeramik auf Feldspatbasis zum Verblenden von metallischen Gerüsten verwendet. Um die Glaskeramik für monolithische Restaurationen einsetzen zu können, wurden diese durch das Einbringen von kleinen kristallinen Partikeln in die Glasmatrix, zum Beispiel Leuzitkristallen, verstärkt. So wurden die Risse, die sich durch die Glasanteile relativ leicht fortbewegen können, an den Verstärkungskristallen gestoppt oder umgelenkt, sodass die Bruchzähigkeit und somit die Überlebensraten gestiegen sind. Die Festigkeiten sind im Vergleich zu traditionellen Glaskeramiken auf Feldspatbasis circa 50 Prozent höher und liegen bei 120 bis 140 MPa. Zu den ersten Leuzitkeramiken für monolithische Restaurationen zählt die IPS-Empress-Keramik [19]. In den achtziger Jahren steigerte John McLean die Festigkeit der Feldspatkeramik, indem er Aluminiumoxid-Partikel in die Glasmatrix einlagerte. Da diese Keramik (Vitadur N) recht opak war, eignete sie sich nur als Gerüstmaterial, das mit weiteren speziellen Keramikmassen verblendet werden musste. In weiteren Entwicklungsschritten wurde versucht, die Festigkeit durch Steigerung des Aluminiumoxidgehalts weiter zu erhöhen. Es wurde die Infiltrationskeramik In-Ceram entwickelt, bei der das Aluminiumoxidpulver als wässriger Schlicker auf das Gipsmodell aufgetragen, dann bei 1100 °C vorgesintert und anschließend bei 1120 °C mit dentin- ►

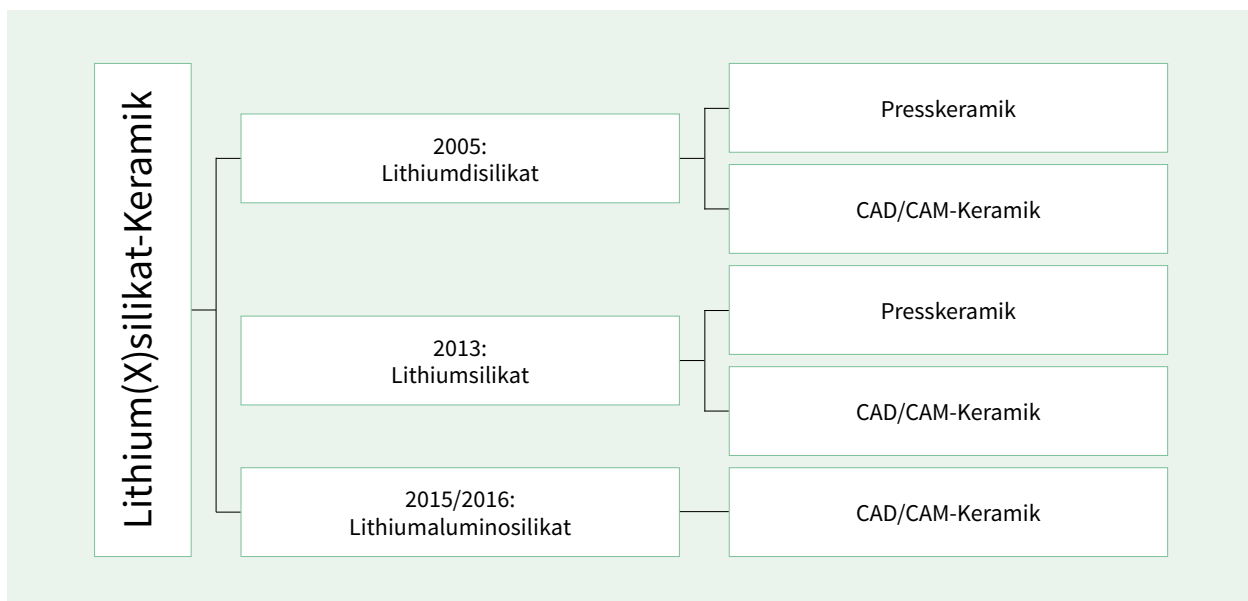


Abb. 6: Einteilung der Lithium(X)silikat-Keramiken

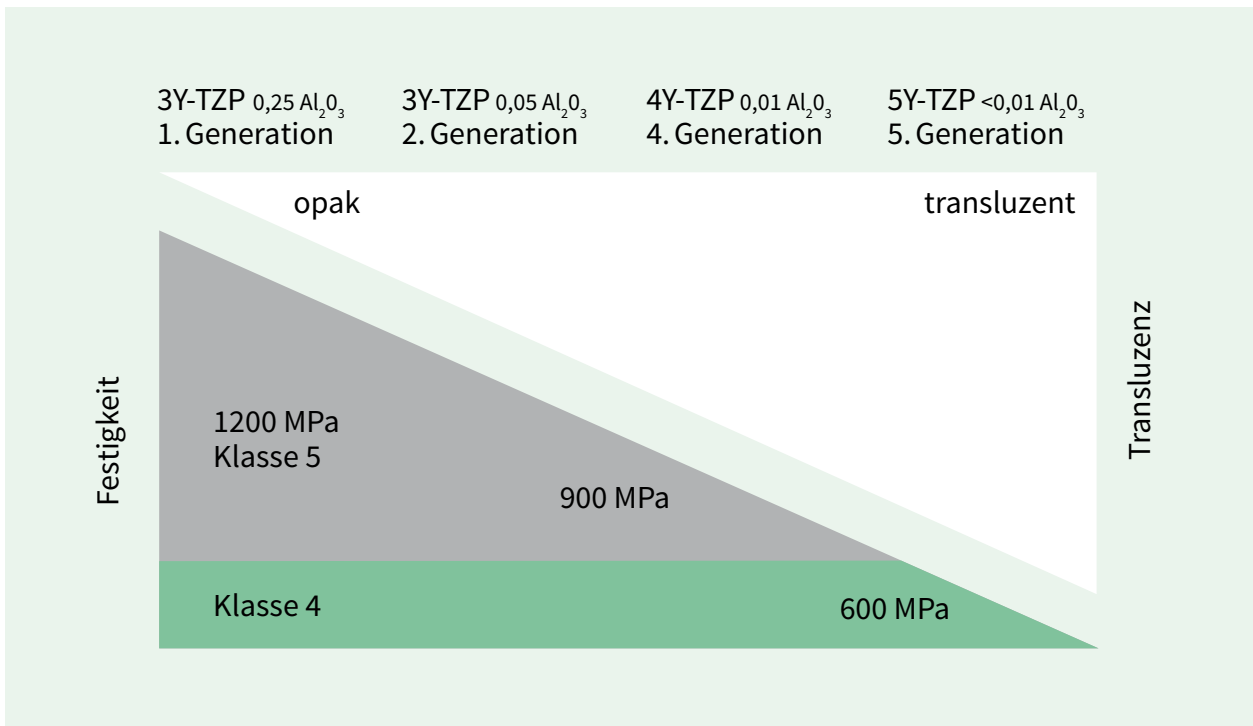


Abb. 7: Einteilung der Zirkonoxid-Generationen

► farbenem Glas infiltriert wurde. Die Biegefestigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Glaskeramiken war um das Drei- bis Vierfache gestiegen. Im nächsten Schritt wurden die In-Ceram-Produkte wie Spinell, Alumina und Zirconia als CAD/CAM-Blöcke vorgestellt. Nach dem Fräsen der Gerüste müssen sie mit Glas infiltriert werden. Da die Herstellungsschritte dieser Keramiken sehr aufwendig und die mechanischen Eigenschaften den Oxidkeramiken unterlegen sind, haben sich diese Werkstoffe nicht durchgesetzt und verlieren immer mehr an Bedeutung. Die modernen Lithium(X)silikat-Keramiken (Abb. 6) zählen zu den verstärkten Glaskeramiken mit Festigkeitswerten um die 200 bis 400 MPa. Bei ihnen werden in der Glasmatrix Lithiumoxid-Kristalle erzeugt. Der Vorreiter ist die Lithiumdisilikat-Keramik mit dem Produktnamen IPS e.max, die seit 2005 auf dem Markt ist. Das molare Verhältnis zwischen Li<sub>2</sub>O und SiO<sub>2</sub> in der Glasmatrix führt zu der Entstehung von Lithiumsilikat- beziehungsweise Lithiumdisilikat-Kristallen. Seit 2013 sind weitere Lithiumsilikat-Keramiken, zum Beispiel Rosetta, sowie die zirkonoxid-verstärkten Varianten Vita Suprinity und Celtra und eine germaniumoxidhaltige Keramik Obsidia erhältlich. Diese Keramiken können verpresst sowie in einem nicht voll auskristallisierten Zustand geschliffen werden – ein Kristallisationsbrand ist anschließend noch notwendig. Die Keramik Celtra Duo kann bereits direkt nach dem Schleifen adhäsiv eingesetzt werden. Durch einen zusätzlichen Kristallisationsbrand steigt jedoch die Festigkeit

dieser Keramik. In den Jahren 2015/16 wurde die CAD/CAM-Lithiumaluminosilikat-Keramik (NLce) vorgestellt. Bei ihr findet eine Co-Kristallisation zwischen Lithiumdisilikat und Lithiumaluminosilikat statt. Diese Keramik wird direkt nach dem Schleifen ohne zusätzlichen Kristallisationsbrand eingesetzt und muss dementsprechend gut an der Oberfläche poliert werden [20].

Vor mehr als 20 Jahren wurden Oxidkeramiken für dentale Anwendungen entwickelt. Aluminiumoxid-Keramik war der Vorreiter. Diese besitzt hohe Härte, Festigkeit und zeigt sehr gute Langzeitstabilität – weist allerdings einen sehr opaken Charakter auf. Da Zirkonoxid-Keramik eine noch höhere Festigkeit bietet, löste sie die Aluminiumoxid-Keramik ab. Allerdings wird das Aluminiumoxid der Zirkonoxid-Keramik (kurz Zirkonoxid) zudosiert, um die Langzeitstabilität dieses Werkstoffs zu gewährleisten. Die Entwicklung schreitet beim Zirkonoxid in Bezug auf die optischen Eigenschaften ständig voran (Abb. 7). Die Festigkeiten der ersten Generation von Zirkonoxid liegen bei circa 1200 MPa. Das Material ist sehr opak und kann somit nur als Gerüstmaterial verwendet werden. Im Jahr 2012/13 wurde eine zweite Generation von Zirkonoxid vorgestellt. Dabei wurden die Anzahl und die Korngröße der Aluminiumoxid-Körner (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) reduziert und auf die Korngrenzen von Zirkonoxid umplatziert. Hierdurch wurde eine höhere Transluzenz des Materials erreicht. Da die zweite Generation der Zirkonoxide der Transluzenz von Glaskeramiken immer noch weit unterlegen war, wurde



der Wunsch nach einem noch transluzenteren Zirkonoxid geäußert. Bei der ersten und zweiten Generation von Zirkonoxid handelt es sich um 3Y-TZP Materialien, die 3 mol% Yttriumoxid enthalten, in der tetragonalen Phase metastabil und somit teilstabilisiert sind.

2015 wurde die dritte Generation von Zirkonoxid vorgestellt. Dieses Zirkonoxid enthält zusätzlich einen Anteil der kubischen Phase von bis zu 53 Prozent und ist vollstabilisiert. Daher spricht man von einem Zirkonoxid mit einem kubischtetragonalen Mischgefüge. Die kubischen Anteile wurden durch eine Zudotierung von 5 mol% von Yttriumoxid erreicht. Die kubischen Kristalle zeigen ein größeres Volumen im Vergleich zu den tetragonalen. Somit streut das Licht an den Korngrenzen und den Restporositäten weniger stark und bewirkt eine höhere Transluzenz des Materials. Des Weiteren sind die kubischen Kristallstrukturen isotroper als die tetragonalen, sodass das einfallende Licht gleichmäßiger in alle Raumrichtungen abgestrahlt wird. Diese Eigenschaft beeinflusst die Transluzenz signifikant. Die Transluzenz nahm zwar zu, aber die Festigkeit signifikant ab. Somit wurde 2017 die vierte Generation von Zirkonoxid vorgestellt. Hier wurden die kubischen Anteile gesenkt und die tetragonalen wieder erhöht. Auch hier spricht man von einem vollstabilisierten Zirkonoxid mit einem kubisch-tetragonalen Mischgefüge. Die kubischen Anteile wurden im Vergleich zur ersten und zweiten

Generation wiederum durch eine höhere Zudotierung von 4 mol% Yttriumoxid erreicht. Gegenüber der dritten Generation ist der Yttriumoxid-Anteil jedoch reduziert. Die Anzahl der Grenzflächen für das durchtretende Licht ist höher, das Licht streut zudem an den Korngrenzen und der Restporosität stärker als bei der dritten Generation. Dies bewirkt zwar eine etwas geringere Transluzenz, geht aber mit besseren mechanischen Eigenschaften einher. 2017 wurde ebenfalls eine weitere Modifikation der dritten Generation (5Y-TZP) vorgestellt. Hier wurden fluoreszierende Partikel direkt in den Zirkonoxid-Rohling (Lava Esthetic) eingearbeitet. Dadurch entfällt die Verwendung von fluoreszierenden Glasuren. Darüber hinaus existieren auch „Mischprodukte“, die in einer CAD/CAM-Ronde die zweite und die dritte beziehungsweise vierte Generation in verschiedenen Schichten vereinen und damit einer Schichtung des natürlichen Zahns näherkommen [21, 22]. Der Entwicklungstrend bei Zirkonoxid geht heute immer mehr Richtung ästhetische Eigenschaften.

Weiterhin liegt derzeit auch viel Aufmerksamkeit auf dem Sinterprozess selbst. Das traditionelle Sintern von Zirkonoxid liegt bei circa sieben Stunden. Mehrere Hersteller bieten die Möglichkeit des Speed-Sinterns an, was die Zeit auf unter vier Stunden verkürzt. Eine weitere Möglichkeit – das Highspeed-Sintern mit circa 15 Minuten – erfolgt in Abhängigkeit von Größe und Gewicht der Restauration. Die Veränderung der Sinterparameter wirkt sich ebenfalls auf die mechanischen und optischen Eigenschaften von Zirkonoxid aus. ■

## → Vita

### PROF. DR. DIPL.-ING. NICOLETA ILIE

- ▶ 1989–1993 Studium der Technischen Chemie an der Traian Vuia Universität Temeschburg, Rumänien; Schwerpunkt Technologie der Silikaten.
- ▶ 1994–1999 Studium der Werkstoffwissenschaften an der Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg; Schwerpunkt Glas und Keramik.
- ▶ 2004 Promotion und 2009 Habilitation an der Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München.
- ▶ Seit 1999 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der LMU München (Direktor: Prof. Dr. R. Hickel).
- ▶ 2014 Ernennung zur APL Professorin der LMU München.

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Nicoleta Ilie  
 Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie  
 Klinikum der Universität München,  
 LMU München  
 Goethestraße 70, 80336 München  
 E-Mail: nilie@dent.med.uni-muenchen.de

### Literatur bei den Verfassern

\_\_\_\_\_ Quelle: Bayerisches Zahnärzteblatt 10/2019

# Die Therapie von Frontzahntraumata

## TEIL 1: ZAHNFRAKTUREN

Dr. med. dent. Mario Schulze, Dresden

### Einleitung

Jedes dentale Trauma betrifft eine Reihe verschiedener Gewebe- und Kieferstrukturen und häufig ist zudem eine interdisziplinäre Therapie (Endodontologe, Zahnerhalter, Prothetiker, Kieferchirurg, Kieferorthopäde, Parodontologe) notwendig. Anhand klinischer Fallbeispiele sollen in zwei Teilen typische Verletzungsmuster von Zahnfrakturen (Teil 1) sowie Dislokationsverletzungen (Teil 2) vorgestellt und die primäre und sekundäre Versorgung sowie die Nachsorgesystematik erläutert werden.

Die Inzidenz von Verletzungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich mit Beteiligung der Zähne nimmt seit Jahren zu. Die Schwierigkeiten der Behandlung dieser Traumata resultieren aus ihrer Seltenheit im Verhältnis zur Gesamtbehandlungszahl, der Unvorhersehbarkeit für den Zahnarzt, der Komplexität der Verletzungsmuster und nicht zuletzt aus dem oft jungen Lebensalter der Patienten mit unter

Umständen begrenzter Mitarbeit (Abb. 1 bis 3) und stellen den erstbehandelnden Zahnarzt häufig vor große Herausforderungen.

### Klinische Diagnostik

Falls der Zahnarzt die erste Anlaufstelle nach dem Trauma ist, müssen zunächst weitere Verletzungen wie Schädel-Hirn-Traumata, innere Verletzungen, schwere Knochen- und Weichteilverletzungen ausgeschlossen und die Patientin/der Patient ggf. einer Klinik zugeführt werden.

Bei jedem Trauma der Zähne können mit Schmelz, Dentin und Pulpa alle Strukturen des Zahnes beteiligt sein. Außerdem muss im Rahmen der Erstuntersuchung auf die benachbarten Strukturen Parodont, Kieferknochen und die umgebenden Weichteile geachtet werden.

Die klinische und paraklinische Diagnostik zielen auf die Erkennung des gesamten Umfangs der Verletzung und der dementsprechend indizierten Therapie, der Einschätzung der

Prognose sowie der Festlegung der Recallzeiträume.

Bei allen Verletzungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich muss die allgemeine Anamnese erfragt und dokumentiert werden. Dabei ist im Speziellen auf Gerinnungsstörungen und Tetanusschutz zu achten. Weiter sind Angaben zum Unfallort, Unfallzeitpunkt sowie Unfallhergang zu dokumentieren. Dies ist nicht zuletzt bei nachfolgender Kommunikation mit staatlichen wie privaten Kostenerstatern, Rechtsbeiständen und Gerichten wichtig. Aus der Darstellung des Unfallverlaufs ergeben sich unter Umständen Hinweise auf die zu erwartenden Verletzungen (Wurzelfrakturen, Kiefergelenkfrakturen).

### Zahnärztliche Diagnostik

Zur zahnmedizinischen Diagnostik haben sich folgende Instrumente, Materialien und Hilfsmittel bewährt:

1. Zahnärztliches Grundbesteck
2. Fracfinder® (Abb. 4)
3. Kältespray/Pulpatester.



Abb. 1: Zustand nach Fahrradsturz ohne Helm, multiple Riss-Quetschwunden über das gesamte Gesicht verteilt



Abb. 2: Zustand nach Sturz mit Inlineskates mit Helm, multiple Riss-Quetschwunden im Bereich vom Kinn bis zur Nase



Abb. 3: Zustand nach Sturz mit dem Roller, Einbissverletzung in Unterlippe



Abb. 4: Fracfinder® – Hilfsmittel zur Detektion symptomatischer Zähne und/oder beweglicher Höcker bei Vorliegen von Dentinracks oder Frakturen

### Röntgendiagnostik

Um Zahn- oder/und Knochenfrakturen auszuschließen, sollten alle Zähne im Bereich der Verletzung mithilfe von Einzelzahnaufnahmen orthograd und exzentrisch untersucht werden. Kieferfrakturen können mithilfe von Panoramaschichtaufnahmen (OPG) gut detektiert werden. Vor allem nach Stürzen auf das Kinn ist mit Kiefergelenkfrakturen zu rechnen, die durch entsprechende Aufnahmen sicher diagnostiziert werden können. Die Dentale Volumentomografie (DVT) hat sich zur Diagnostik nach Traumata bewährt. Alle im zweidimensionalen Bild hintereinander liegenden Strukturen können mithilfe dieser Aufnah-

### Zeitpunkt der Diagnostik einer Pulpanekrose

|                         | Tage | Wo  | Monate |     |     |     |      |
|-------------------------|------|-----|--------|-----|-----|-----|------|
|                         | 6–21 | 3–4 | 1–2    | 2–3 | 3–4 | 4–8 | 8–30 |
| Neg. Vit. + Verfärbung  | 24   | 9   | 7      | 4   |     |     | 1    |
| Neg. Vit. + Parod. ap.  |      | 12  | 8      | 12  | 4   | 3   | 6    |
| Neg. Vit. + ext. Res.   |      | 6   | 12     | 4   | 5   |     |      |
| Neg. Vit. + weiteres WW |      |     |        | 1   |     | 3   |      |
| Neg. Vit.               | 2    | 2   | 2      |     | 1   | 1   |      |
| Pos. Vit. + Parod. ap.  |      |     | 1      |     | 1   |     | 2    |

Tabelle 1: Zeitpunkt der Diagnostik einer Pulpanekrose<sup>(3)</sup>

metechnik separat dargestellt und so verdeckte Verletzungsmuster (z.B. Frakturen der bukkalen Knochenlamelle, Kronen-Wurzelfrakturen, Wurzelquerfrakturen) erkannt werden (Abb. 5 und 6). Bei Bedarf können zusätzliche Röntgenaufnahmen, wie Aufbissaufnahmen, Kiefergelenkaufnahmen, OPG- oder NNH-Aufnahmen, indiziert sein. Bei systematischem Vorgehen von außen nach innen erfolgt nach extraoraler Untersuchung und Dokumentation der Verletzungen die intraorale Diagnostik. Dabei werden Strukturschäden der betroffenen Weichgewebe und Zähne, Lockerungsgrade, Sondierungstiefen sowie Perkussion

und Sensibilität der Zähne erhoben und dokumentiert. Für die Prüfung der Sensibilität der Pulpa hat sich der Kältereiz mit Kohlendioxid durchgesetzt. Daneben kann die Sensibilität der Pulpa elektrisch getestet werden, wobei gerade bei unvollständigem Wurzelwachstum die Antwort auf diesen Reiz nur eingeschränkt messbar sein kann<sup>(1)</sup>. Aufgrund falsch positiver oder auch falsch negativer Sensibilitätstests nach Trauma ist dieses Kriterium nie allein zu betrachten, wenn es um die Entscheidung geht, eine endodontische Behandlung einzuleiten (Tabelle 1). Weiterhin sind nicht nur die augenscheinlich betroffenen Zähne zu untersuchen, sondern auch Nachbar- ►►



Abb. 5, 6: Zustand nach Kronenwurzelfraktur: In der Röntgenaufnahme ist die Fraktur nicht zu sehen, erst das DVT demonstriert den bis subkrestal verlaufenden Frakturspalt.

Abb. 7: Traumachart Zahnunfallzentrum Würzburg

Abb. 8: Frontzahntraumabogen der DGZMK

► zähne sowie alle benachbarten Strukturen zu testen, um Kollateralschäden und Unterschiede in den jeweiligen Reizantworten zu detektieren. Einen möglichen Leitfaden gibt die ZEPAG-Klassifikation vor<sup>(2)</sup>. Hierbei werden alle Verletzungen aller beteiligten Gewebe (Zähne, Endodont, Parodont, Alveolarknochen, Gingiva) der dentoalveolären Einheit geordnet und dokumentiert. Die Dokumentation aller Verletzungen kann mithilfe der Praxismanagementsoftware oder spezieller Trauma-Dokumentationsbögen



Abb. 9, 10: Ausgeprägte Schmelzrisse an den Zähnen 11 und 21, kombiniert mit Kronenfraktur und Dislokation des Zahnes 21, Zustand nach Fahrradsturz

erfolgen (Abb. 7 und 8). Hilfreich und empfehlenswert ist es, zusätzlich zur schriftlichen Dokumentation alle sichtbaren Befunde im Foto festzuhalten.

### 1. Zahnfrakturen

Zahnfrakturen werden in Schmelzrisse, Kronenfrakturen mit und ohne Pulpaexposition, Kronen-Wurzelfrakturen und Wurzelquer- und -längsfrakturen klassifiziert. Wichtig für die Therapie und Nachsorge ist die Abgrenzung zu den Luxationsverletzungen. Sollte ein kombiniertes Verletzungsmuster vorliegen, sind die Recallempfehlungen von Luxationsverletzungen anzuwenden.

Für die Behandlung der meisten Frakturverletzungen werden folgende Materialien benötigt:

1. Ätzzel, Adhäsiv, Komposit (Flow und Kapsel)
2. Hydraulischer Silikatzement (z.B. Biodentine®, MTA)
3. Kalziumhydroxid-/ Glasionomerzement.

#### 1.1 Schmelzriss

##### Befunde:

Klinisch imponieren ein oder mehrere Risse im Bereich des Zahnschmelzes, welche bis in das Dentin reichen können (Abb. 9 und 10). Radiologisch sind diese Risse nicht verifizierbar. Das beste diagnostische Hilfsmittel zur Detektion stellt die Transillumination dar. Diese kann u.a. mit der Polymerisationslampe erfolgen, ggf. mit speziellen Filteraufsätzen. Für den Fall einer

später auftretenden Pulpanekrose sind diese Risse in Länge und Verlauf gut zu dokumentieren. Dies gelingt durch Fotodokumentation zuverlässig und reproduzierbar.

Bei älteren Patienten ist aber nicht immer eindeutig zu diagnostizieren, ob es ältere oder traumabedingte Risse sind. Ältere Risse und Sprünge weisen häufig bereits durch Eindringen von Farbpigmenten verursachte Verfärbungen auf.

##### Therapie:

Im Regelfall ist keine Therapie erforderlich. Bei ausgeprägten Rissen mit Beschwerden kann eine Versiegelung mithilfe der Schmelz-Ätz-Technik sinnvoll sein. Wichtig ist ein Ausschluss weiterer Verletzungen, z.B. Fraktur oder ggf. Dislokationsverletzung des Zahnes.

#### 1.2 Kronenfraktur ohne Pulpaexposition

##### Befunde:

Am verletzten Zahn liegt eine Schmelz- oder Schmelz-Dentinfaktur vor. Radiologisch fehlt der frakturierte Teil der klinischen Krone. Sollten gleichzeitig Weichteilverletzungen der Lippen vorliegen, ist an Fremdkörper, ggf. Zahnfragmente in der Wunde, zu denken. Nach Platzierung des Röntgenfilms/Röntgensensors in der Umschlagfalte kann durch eine Röntgenaufnahme das Vorliegen von Zahnfragmenten in der Lippe überprüft werden (Abb. 11).



Abhängig von Richtung und Größe der Krafteinwirkung sind Wurzelfrakturen sowie eine Luxationsverletzung auszuschließen.

#### Therapie:

Bei reinen Schmelzaussprengungen kann das Glätten der scharfen Kanten als Primär-Therapie genügen. Bei Dentinbeteiligung ist die Dentinwunde aufgrund der Größe der Dentinkanälchen im Rahmen der Notfallversorgung stets unbedingt abzudecken. Bei unversorgter Dentinwunde steigt das Risiko einer Pulpanekrose erheblich<sup>(4)</sup>. Sollte am Unfalltag keine ausgedehnte Behandlung möglich sein, ist die Dentinwunde mit einem Kalziumhydroxidzement abzudecken. Bei vorhandenem Fragment sollten keine stark haftenden Zemente oder Komposite zur Abdeckung verwendet werden, da diese nur schwer restlos zu entfernen sind und die Adaptation des Fragments erschweren. Sollte das Zahnfragment vorhanden sein, gelingt die Wiederherstellung der Krone am einfachsten und schnellsten durch adhäsive Befestigung des Fragments (Abb. 12 und 13). Je nach Zustand und Lagerung des Fragments ist es vor der Befestigung zu reinigen und zu wässern. Sollte das Fragment nicht mehr auffindbar oder zerstört sein, ist die direkte Restauration mit Komposit angezeigt. Bei Erwachsenen mit ausgedehnten Defekten kann die Wiederherstellung der klinischen Krone auch indirekt durch eine laborgefertigte Restauration erfolgen.

### 1.3 Kronenfraktur mit Pulpaexposition

#### Befunde:

Klinisch zeigt sich das Pulpakavum eröffnet (Abb. 14).

#### Therapie:

Ziel aller Behandlungsmaßnahmen ist die Vitalerhaltung der Pulpa. Dies gelingt mithilfe einer Vitalamputation bis zu sieben Tage nach dem Unfallgeschehen zuverlässig<sup>(5)</sup>. Hierbei wird

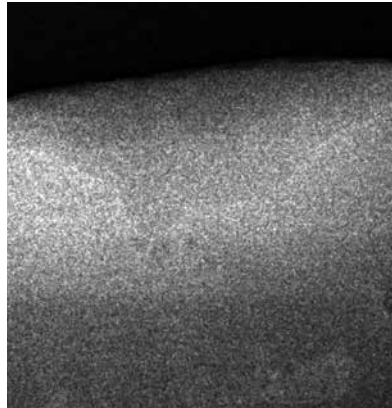


Abb. 11: Einzelzahnfilmaufnahme der Oberlippe zum Ausschluss impakterter Zahnfragmente



Abb. 12: Kronenfraktur Zahn 21 nach Ellbogenstoß beim Handball



Abb. 13: Nach Wiederbefestigung des vorhandenen Zahnfragmentes



Abb. 14: Zustand nach Fahrradsturz, Zahn 11 nach Trockenlegung, Darstellung und hohe Amputation des Pulpagewebes sowie Blutstillung (Fall M. Arnold, Dresden)



Abb. 15: Röntgenkontrolle 6 Monate nach Behandlungsabschluss: Vitalamputation Zahn 11 und Wurzelfüllung Zahn 21 (Fall M. Arnold, Dresden)

das koronale Pulpagewebe hochoffener rotierend mit diamantierten Instrumenten sauber abgetrennt. Rosenbohrer sollten keine Anwendung finden, da beim Abtrennen des Pulpagewebes Riss-Quetschwunden entstehen<sup>(6, 7)</sup>, die eine schlechtere Wundheilung zeigen. Zur Blutstillung kommen wahlweise Kochsalzlösung oder Natriumhypochloritlösung infrage. Zur Abdeckung der Pulpawunde sind hydraulische Silikatzemente (MTA) zu

bevorzugen. Außer Zahnverfärbungen sind keine negativen Wirkungen bekannt<sup>(8)</sup>. Alternativ ist die Abdeckung mit Kalziumhydroxid und nachfolgend Gasionomerezement möglich. Die Nachteile des Kalziumhydroxids bestehen in ihrer Resorption und der nachfolgenden Hohlrumbaue<sup>(7, 9)</sup>. Die Rekonstruktion der klinischen Krone erfolgt wie unter 1.2 beschrieben. Die Prognose für die Vitalerhaltung der Pulpa beträgt ca. 90% (Abb. 15). ▶▶





Abb. 16: Klinische Situation 8 Monate nach Sturz: Kronenfraktur mit Pulpaexposition und direkter Überkappung – Pulpanekrose Zahn 11 und 21 Fistelbildung, externe Resorption Zahn 21

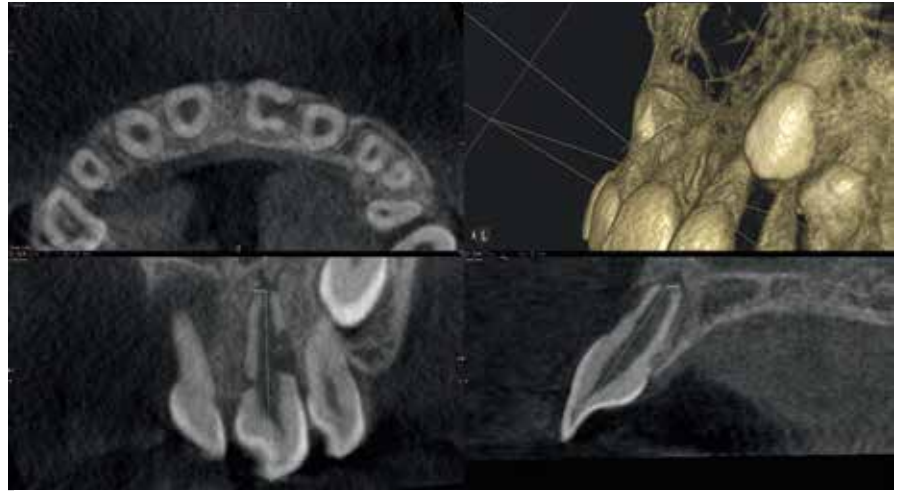


Abb. 18: DVT-Ausschnittsvergrößerung Zahn 21



Abb. 17: Radiologischer Befund

► Die indirekte Überkappung rückt bei diesem Verletzungsmuster nicht zuletzt wegen der schwieriger durchzuführenden Pulpadiagnostik sowie der mit 80% deutlich schlechteren

Prognose gegenüber der Vitalamputation in den Hintergrund. Im Rahmen der Nachsorge ist zu beachten, dass die Sensibilität durch die ggf. tiefe Amputation verzögert positiv oder auch negativ sein kann. Daher sind radiologische Nachkontrollen nach 3, 6 und 12 Monaten unabdingbar, um die Pulpanekrose als mögliche Komplikation zeitnah erkennen und therapieren zu können. Sollte zudem eine unerkannte Luxationsverletzung vorgelegen haben, sind radiologische Nachkontrollen die einzige Möglichkeit, die schwerwiegende Komplikation der externen Resorption zu erkennen. Aufgrund deren häufig foudroyanten Verlaufs müssen resorptive Veränderungen so früh wie möglich erkannt und therapiert werden (Abb. 16 bis 18).

#### 1.4 Kronen-Wurzel-Fraktur mit und ohne Pulpaexposition

**Befunde:** Klinisch imponiert eine meist palatinal bis 1–3 mm unterhalb des Knochenniveaus reichende Fraktur der klinischen Krone. Das mobile Zahnfragment ist meist noch an der Gingiva befestigt. Um das Ausmaß der Verletzungen einschätzen zu können, muss das Zahnfragment inklusive abgesprengter Kleinfragmente entfernt werden. Radiologisch ist diese Art der Fraktur nur eingeschränkt verifizierbar, da der Frakturspalt aufgrund der geringen Fragmentdislokation oft zu klein ist. Wegen des Frakturverlaufs von labial nach palatinal kommt es häufig zur Eröffnung der Pulpakammer (Abb. 19–24).



Abb. 19: Klinische Situation 1 Jahr nach diagnostizierter Kronenfraktur ohne Pulpaexposition



Abb. 20: DVT-Ausschnittsvergrößerung: Pulpanekrose und Kronen-Wurzel-Fraktur an Zahn 21



Abb. 21: Klinische Situation nach Fragmententfernung und Blutstillung



Abb. 22, 23: Klinische Situation nach endodontischer Therapie und Restauration der klinischen Krone mit Komposit, Ansicht von bukkal und palatinal

### Therapie:

Die Therapie der verletzten Pulpa sowie der Hartgewebsverletzung erfolgt wie unter 1.3 beschrieben. Bei weit subkrestal liegenden Frakturflächen stellen die kieferorthopädische Extrusion mit nachfolgender Restauration, die Magnetextrusion, eine chirurgische Extrusion (intentionelle Replantation) und Restauration sowie die Wurzelkanalbehandlung weitere Behandlungsoptionen dar. Die Wahl der optimalen Therapie hängt von mehreren Faktoren ab, v.a. vom Frakturverlauf. Als ggf. letzte Behandlungsoption steht noch die chirurgische Kronenverlängerung zur Verfügung. Die Prognose bei diesem Verletzungsmuster ist stark von der Defektgröße und der Frakturlokalisation abhängig.

### 1.5 Wurzelquerfraktur

#### Befunde:

Die Diagnose einer Wurzelquerfraktur ist häufig ein röntgenologischer Zufallsbefund, da gerade bei intraalveolärem Frakturverlauf der Zahn klinisch fest ist. Die erhöhte Mobilität der Zahnkrone kann ein erster Hinweis sein. Bei Mobilität des gesamten Zahnes ist differenzialdiagnostisch an eine Alveolarfortsatzfraktur zu denken. Je nach Achsrichtung des Röntgenstrahls

kann die Fraktur als eine Linie gut sichtbar sein oder doppelt in elliptischer Form erscheinen.

#### Therapie:

Therapie und Prognose variieren je nach Frakturhöhe: je weiter koronal die Fraktur liegt, desto schlechter ist die Prognose<sup>(4)</sup>. Es ist primär keine endodontische Behandlung indiziert. Die Therapie besteht bei Dislokation des koronalen Fragments in dessen Reposition und anschließender Schienung unter Einbeziehung der beiden Nachbarzähne. Für diese Schienung hat sich der Titan-Trauma-Splint® (TTS) bewährt. Er ist leicht zu applizieren, gewährt den geschienten Strukturen minimale Belastung und lässt sich unkompliziert und substanzschonend entfernen (Abb. 25 bis 27).

Die Schienungsdauer beträgt vier Wochen, bei starker Dislokation und/oder Lockerung acht bis zwölf Wochen. Bleibt die Pulpa vital, kommt es häufig zu Kalzifikationen des Wurzelkanals; bei endodontischen Problemen reicht oft die Behandlung des koronalen Fragments, da das apikale Fragment nicht disloziert und damit die Blut-Nerven-Versorgung nicht unterbrochen wurde. Eine chirurgische Entfernung des apikalen Fragments ist in der Regel nicht notwendig.



Abb. 24: Radiologische Abschlusskontrolle

### Schlussfolgerungen

Zahnfrakturen treten in aller Regel als Kombinationsverletzungen auf und stellen das zahnärztliche Team vor große Herausforderungen. Es müssen übergeordnete Verletzungen erkannt und der entsprechenden Therapie zugeführt werden. Im Rahmen der Diagnostik sind alle Zähne und benachbarten Strukturen auf Kollateralschäden zu prüfen. Aufgrund der Symptome und gestellten Diagnosen muss die Entscheidung getroffen werden, ob die Behandlung selbst durchgeführt oder der/die Verunfallte einer auf zahnärztliche Traumata spezialisierten Praxis zugeführt wird. Aufgrund der Ausnahmesituation für alle Beteiligten hat es sich bewährt, ausreichend Zeit und Ruhe zur Durch-



Abb. 25: Radiologischer Befund nach Sturz durch Synkope



Abb. 26: Klinische Ansicht nach Schienung



Abb. 27: Verlaufskontrolle nach 3 Jahren

►► führung von Diagnostik und Therapie einzuplanen. Dafür kann es sinnvoll sein, regulär bestellte, wartende Patienten umzuplanen. Für die Einordnung der Verletzungsmuster, Zuordnung der adäquaten Therapie und Nachsorge stehen verschiedene digitale Hilfsmittel zur Verfügung. Am bekanntesten sind die TraumaApp „AcciDent“, herausgegeben von den Zahnunfallzentren Basel und Würzburg und der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und Dentale Traumatologie (DGET) sowie der Dental Trauma Guide mit der ToothSOSApp, herausgegeben von

der International Association of Dental Traumatology (IADT).

Im Quintessenzverlag erschien Anfang 2020 das Buch mit dem Titel „Zahntrauma“. Auf 160 Seiten werden mögliche Zahnverletzungen mit vielen Fallbeispielen bildlich dargestellt und Therapieoptionen für die Praxis erarbeitet, herausgegeben von G. Krastl, R. Weiger und A. Filippi unter Mitarbeit vieler Autoren<sup>(10)</sup>. ■

**Dr. med. dent. Mario Schulze**

Praxis für Zahnerhaltung und Endodontie  
Lockwitzer Straße 24, Dresden  
Internet: [www.endodontie-dresden.de](http://www.endodontie-dresden.de)

Quelle: Zahnärzteblatt  
Sachsen 5+6/2020

Das Literaturverzeichnis können Sie unter <https://www.kzvn.de/nzb/literaturlisten> herunterladen oder unter [nzb-redaktion@kzvn.de](mailto:nzb-redaktion@kzvn.de) anfordern.

**Teil 2 lesen Sie im nächsten NZB**

→ Vita

**DR. MED. DENT. MARIO SCHULZE**

- ▶ Studium der Zahnmedizin 1991 bis 1996
- ▶ 1996 bis 2006 Tätigkeit als Zahnarzt bei der Bundeswehr
- ▶ 2007 Gründung der Praxis für Zahnerhaltung und Endodontie
- ▶ Promotion 2001 an der Universität Dresden
- ▶ Tätigkeitsschwerpunkt Endodontie 2007
- ▶ Zertifiziertes Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. in der DGZ
- ▶ Mitglied im Verband Deutscher Zertifizierter Endodontologen (VDZE)
- ▶ Mitglied des Landesarbeitskreises Endodontie und Zahnärztliche Traumatologie Sachsen





# DGZMK: Neue S1-Leitlinie

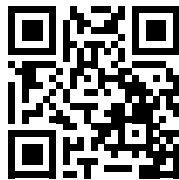
## „UMGANG MIT ZAHNMEDIZINISCHEN PATIENTEN BEI BELASTUNG MIT AEROSOL-ÜBERTRAGBAREN ERREGERN“

**E**rstmals ist nach den Regularien der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften) eine S1-Leitlinie mit Hinweisen zum Schutz der zahnmedizinischen Fachkräfte und Patienten vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 und anderen mittels Aerosolen übertragbaren Erregern bei gleichzeitiger Gewährleistung der zahnmedizinischen Grundversorgung der Bevölkerung erstellt worden (AWMF-Registernummer: 083-046). Federführend durch die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) wurden in Zusammenarbeit mit einer Expertengruppe Handlungsempfehlungen erarbeitet, mit dem Ziel, Zahnärzten und zahnmedizinischem Fachpersonal notwendige Maßnahmen zum Selbst- und Fremdschutz zu vermitteln.

Die Leitlinie finden Sie hier:

<https://www.dgzmk.de/umgang-mit-zahnmedizinischen-patienten-bei-belastung-mit-aerosoluebertragbaren-erregern>

Shortlink: <https://t1p.de/fayb>



### Federführende Fachgesellschaft:

- ▶ Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

### Beteiligung weiterer AWMF-Fachgesellschaften:

- ▶ Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)
- ▶ Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO)

### Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/Organisationen:

- ▶ Bundeszahnärztekammer (BZÄK)
- ▶ Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ)
- ▶ Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV)
- ▶ Zahnärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ZZQ)



FACHLICHES

### Autoren:

- ▶ PD Dr. Dr. Julia Heider (federführend)
- ▶ Dr. Lena Katharina Müller (federführend)
- ▶ Dr. Romy Brodt
- ▶ Prof. Dr. Roland Frankenberger
- ▶ PD Dr. Christian Graetz
- ▶ Dr. Rugzan Jameel Hussein
- ▶ Prof. Dr. Lutz Jatzwauk
- ▶ Dr. Jens Nagaba
- ▶ Dr. Dr. Markus Tröltzsch
- ▶ Dr. Kai Voss

### Methodik:

- ▶ Dr. Anke Weber (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

**Jahr der Erstellung:** September 2020

**vorliegende Aktualisierung/Stand:** September 2020

**gültig bis:** März 2021 ■

Quelle: DGZMK im September 2020

# Ausbildungspraxen aufgepasst!

**DIE AUSBILDUNGSPRÄMIE KANN AB SOFORT BEANTRAGT WERDEN!**



Foto: © Mucahiddin - stock.adobe.com

# Z

ahnarztpraxen, die trotz coronabedingter Einbußen ausbilden oder sogar zusätzliche Ausbildungsplätze schaffen, können vom Förderprogramm „Ausbildungsplätze sichern“ profitieren. Ab sofort stehen auf der Website der Bundesagentur für Arbeit (BA) die Antragsformulare für die Azubi-Prämie zum Download bereit. Mit der stolzen Fördersumme von insgesamt 500 Millionen Euro will die Bundesregierung insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) unterstützen, die

- ▶ Ausbildungsplätze erhalten (Ausbildungsprämie: 2.000 Euro pro Vertrag),
- ▶ zusätzliche Ausbildungsplätze schaffen (Ausbildungsprämie plus: 3.000 Euro pro Vertrag),
- ▶ Azubis aus wegen Corona-Einbußen insolventen Betrieben übernehmen (Übernahmeprämie),
- ▶ oder Kurzarbeit für Auszubildende vermeiden (Zuschuss zur Ausbildungsvergütung).

Als KMU gelten Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten. Dies schließt auch Freiberufler, wie z.B. niedergelassene Zahnärzte, mit ein.

**ZKN**  
Zahnärztekammer  
Niedersachsen

**Die Förderanträge können ausschließlich bei den regionalen Arbeitsagenturen gestellt werden.** Hierfür müssen Sie zwingend die von der BA bereitgestellten Formulare verwenden. Außerdem wird jeder Vertrag nur einmal gefördert – die Prämien können also leider nicht kombiniert werden.

## Ausbildungsprämie und Ausbildungsprämie plus

Die Azubi-Prämien können Praxen bekommen, die trotz erheblicher Corona-Einbußen neue Ausbildungsverträge abschließen. Maßgeblich ist der Ausbildungsbeginn, der zwischen dem 1. August 2020 und 15. Februar 2021 liegen muss. Die Prämie wird auch für Teilzeit-Ausbildungsplätze gewährt.

Als wirtschaftliche Kriterien für die Corona-Einbußen gelten:

1. Die Mitarbeiter Ihrer Praxis haben in der ersten Jahreshälfte 2020 mindestens einen Monat in Kurzarbeit gearbeitet. Eine Kopie der Bewilligung des Kurzarbeitergeldes muss als Nachweis dem Antrag beigefügt werden.
2. Und/oder der Umsatz Ihrer Praxis hat sich im April und Mai 2020 im Vergleich zum April und Mai 2019 durchschnittlich um mindestens 60 Prozent reduziert. Wurde Ihre Praxis erst nach dem April 2019 gegründet, gelten November und Dezember 2019 als Vergleichszeitraum. Hier reicht eine Selbstauskunft im Antrag.

Im Antrag auf die Azubi-Prämie müssen auch die Namen der Azubis sowie das Ende der Probezeit angegeben werden. Außerdem müssen Sie aufführen, wie viele Ausbildungsverträge Sie in den vergangenen drei Jahren jeweils abgeschlossen haben. Diese Angaben müssen mittels eines speziellen Formulars von der Zahnärztekammer bestätigt werden. Auch Praxen, die erstmalig ausbilden, können sich fördern lassen.

Bitte beachten Sie, dass die Azubi-Prämie und Azubi-Prämie plus unter der Bedingung stehen, dass das Ausbildungsverhältnis über die Probezeit hinaus fortbesteht. Nach dem Bestehen der Probezeit muss ein entsprechender Nachweis bei der BA eingereicht werden, um die bewilligte Leistung zu bekommen. Das Formular wird die BA noch bereitstellen.



## Übernahmeprämie

Wenn Sie einen Auszubildenden aus einem Betrieb übernehmen, der infolge der Corona-Krise insolvent ist, können Sie einmalig einen Antrag auf Übernahmeprämie in Höhe von 3.000 Euro stellen. Sie müssen allerdings den Azubi für die Dauer der restlichen Ausbildung beschäftigen und die Übernahme muss vor dem 31. Dezember 2020 erfolgen.

Für die Antragstellung benötigen Sie

- ▶ eine Bescheinigung vom Insolvenzverwalter des insolventen Unternehmens, aus der sich ergibt, dass die Insolvenz aufgrund der Corona-Krise erfolgte und
- ▶ eine Bestätigung der Zahnärztekammer auf einem Formular der BA über die Ausbildungsverträge.

## Zuschuss zur Ausbildungsvergütung

Sie haben während der Corona-Krise in Ihrer Praxis in Kurzarbeit gearbeitet, jedoch Ihre Auszubildenden davon ausgenommen? Dann haben sie die Möglichkeit, einen Zuschuss von 75 Prozent zur Ausbildungsvergütung für jeden Monat zu erhalten, in dem Ihre Praxis einen Arbeitsausfall von mindestens 50 Prozent angezeigt hat.

Wenn Sie Kurzarbeit anzeigen, muss gleichzeitig eine Anzeige auf Fortsetzung der Berufsausbildung bei Ihrer örtlichen Agentur für Arbeit erfolgen oder unverzüglich nachgeholt werden. Diese Anzeige muss vor Beantragung des Zuschusses zur Ausbildungsvergütung erfolgen. Beim Erstantrag müssen Sie die Höhe der Ausbildungsvergütung sowie die Höhe des Arbeitgeberanteils an den Sozialver-

sicherungen nachweisen und sich die Ausbildungsverhältnisse von der Zahnärztekammer per BA-Formular bestätigen lassen. Bei den Folgeanträgen entfällt dies, wenn sich an der Höhe der Beträge nichts geändert hat. Der Dezember 2020 ist derzeit der letzte Monat, für den eine Förderung möglich ist.

## Bei Fragen wenden Sie sich an den Arbeitgeber-Service

Der Arbeitgeber-Service der BA unterstützt Sie gerne bei Fragen zu den unterschiedlichen Förderungsmöglichkeiten für Ihre Praxis. Sie erreichen ihn telefonisch unter 0800 4555520 (gebührenfrei) oder per Kontaktformular. Die BA weist ausdrücklich darauf hin, dass es keinen Rechtsanspruch auf die Azubi-Prämien und die weiteren Zuschüsse gibt. Die Agentur für Arbeit entscheide über die Förderung im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel nach der Reihenfolge der vollständig eingereichten Antragsunterlagen. Eine rasche Antragstellung ist daher empfehlenswert. ■

## Ihre Ansprechpartner in der ZKN in Sachen

### Ausbildungsprämie sind:

|  |  |
|--|--|
| Ansgar Zboron  | Marén Michaelis  |
| Tel.: 0511 83391-302   | Tel.: 0511 83391-303   |
| E-Mail: <a href="mailto:ausbildung@zkn.de">ausbildung@zkn.de</a> | E-Mail: <a href="mailto:ausbildung@zkn.de">ausbildung@zkn.de</a> |

\_\_\_\_\_ Ihre Zahnärztekammer Niedersachsen

## LINKSAMMLUNG:

Alle notwendigen nachfolgend gelisteten Links für die Beantragung der Prämie finden Sie auf der Homepage der Arbeitsagentur:

<https://www.arbeitsagentur.de/unternehmen/finanziell/bundesprogramm-ausbildungsplaetze-sichern>

Verwenden Sie folgende Formulare, wenn Sie die Ausbildungsprämie und/oder die Ausbildungsprämie plus beantragen:

### Antrag auf Ausbildungsprämie und Ausbildungsprämie plus:

[https://www.arbeitsagentur.de/datei/antrag-auf-ausbildungspraemie-und-ausbildungspraemie-plus\\_ba146592.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/antrag-auf-ausbildungspraemie-und-ausbildungspraemie-plus_ba146592.pdf)

### Bescheinigung der zuständigen Stelle

(wir empfehlen, die Bescheinigung soweit möglich im Voraus auszufüllen):

[https://www.arbeitsagentur.de/datei/bescheinigung-ausbildungspraemie-und-ausbildungspraemie-plus\\_ba146593.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/bescheinigung-ausbildungspraemie-und-ausbildungspraemie-plus_ba146593.pdf)

### De-minimis-Erklärung des Antragstellers:

[https://www.arbeitsagentur.de/datei/de-minimis-erklaerung-des-antragstellers\\_ba146608.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/de-minimis-erklaerung-des-antragstellers_ba146608.pdf)

In den Hinweisen zu den Formularen finden Sie weitere Informationen zur Beantragung:

- ▶ **Ausfüllhinweise zum Antrag auf Ausbildungsprämie (plus):**  
[https://www.arbeitsagentur.de/datei/ausfuehlhinweise-zum-antrag-auf-ausbildungspraemie-und-ausbildungspraemie-plus\\_ba146599.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/ausfuehlhinweise-zum-antrag-auf-ausbildungspraemie-und-ausbildungspraemie-plus_ba146599.pdf)
- ▶ **Hinweisblatt De-minimis-Beihilfen:**  
[https://www.arbeitsagentur.de/datei/hinweisblatt-zu-de-minimis-regelungen\\_ba146612.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/hinweisblatt-zu-de-minimis-regelungen_ba146612.pdf)

Flyer „Bundesprogramm ‚Ausbildungsplätze sichern‘“ mit Zusammenfassungen der Eckpunkte des gesamten Förderprogramms (PDF-Datei):

[https://www.hwk-oldenburg.de/\\_Resources/Persistent/60c2cee5d5d762cf382806c0707ce46bb16aa2e6/200721\\_RD\\_NSB\\_Flyer\\_Bundesprogramm\\_Ausbildungspl%C3%A4tze\\_sichern.pdf](https://www.hwk-oldenburg.de/_Resources/Persistent/60c2cee5d5d762cf382806c0707ce46bb16aa2e6/200721_RD_NSB_Flyer_Bundesprogramm_Ausbildungspl%C3%A4tze_sichern.pdf)

**Ausbildungsvertragsgenerator der ZKN:**

<https://zkn-ausbildungsvertrag.de>

# „Geräuschverschmutzung“: Lärm im (Praxis-)Alltag und seine Folgen

Kevin Oppel, Sonneberg

**B**ohren, Schleifen, Absaugen, hier das klingelnde Telefon, dort Stimmengewirr aus dem Wartebereich, dazwischen das Rufen der Kollegen oder das warnende Piepen des Röntgengeräts – der Alltag in einer Zahnarztpraxis ist übervoll mit Geräuschen. Wie sehr uns und unser Gehör diese Geräusche prägen, wird uns erst bewusst, wenn wir in einem Wald oder an einem See die Ruhe „hören“, förmlich greifen und erleben können.

## (Praxis-)Alltag voller Lärm

Unser Alltag ist geprägt von Lärm: Verkehr, Baustellen, Menschen ... Neben dem Alltagslärm sind Zahnärzte und zahnärztliche Mitarbeiter auch im Beruf einer besonderen (Geräusch-)Belastung ausgesetzt. Im Umgang mit dem Praxisteam und den Patienten ist ein gutes Gehör das A und O. Der Zahnarzt möchte seine Anweisung an die Assistentin nicht über den Patienten hinweg schreien müssen, Mitarbeiter an der Anmeldung switchen zwischen Telefon und Patientenkonversation quasi ständig umher – immer begleitet vom allgemeinen Geräuschpegel in der

Foto: Kevin Oppel



Praxis. Absaug-, Bohr- und Schleifgeräte tun ihr Übriges. Wie stark diese Geräusche, der Lärm, belasten können, merken Betroffene erst abends, wenn sie im wahrsten Sinne des Wortes zu Hause zur „Ruhe“ kommen.

## Warum schadet Lärm?

Laut Duden setzt sich Lärm aus „als störend und unangenehm empfundene[n] laute[n], durchdringende[n] Geräusche[n]“<sup>1</sup> zusammen. All das erzeugt Stress, der letztlich krank machen kann. Aber auch das Hörvermögen selbst wird durch Lärm beeinträchtigt und geschädigt.

## Fahrlässigkeit führt zu Hörschädigung

Im Allgemeinen gehen wir allzu oft noch sehr fahrlässig mit dem Thema Hören beziehungsweise Hörminderung um. Ein Grund dafür ist das mangelnde Wissen, wie Hören funktioniert und wie häufig auch in jüngeren Jahren eine Hörminderung auftritt. Das Ausmaß in Bezug auf Folgeerkrankungen sowie die Erhöhung des Risikos einer dauerhaften Schädigung durch langes Abwarten sind meist nicht bekannt. Es macht also durchaus Sinn, sich den Hörvorgang genauer anzusehen. Denn dass unser Gehirn ein wahres Wunderwerk ist und Meisterleistungen vollbringt, ist den meisten Menschen bekannt. Auch beim Hören werden solche Höchstleistungen des Gehirns notwendig. Der Grund dafür ist das notwendige Filtern der eintreffenden Geräusche. Erst dadurch wird es möglich, Gesprächen – mit Patienten, Kollegen oder Lieferanten – zu folgen. Andernfalls, ohne das Filtern, würden wir nur Lärm hören.

## Hören: Ein komplexer Vorgang

Hören ist etwas komplexer, als die meisten Menschen vermuten. Damit die eintreffenden Schallwellen genutzt und verarbeitet werden können, müssen sie mehrmals transformiert und verstärkt werden. Hierfür besteht das gesamte Hörorgan aus mehreren Elementen und wird untergliedert in Außenohr, Mittelohr und Innenohr.

## Das Außenohr

Das Außenohr ist der sichtbare Teil des Gehörs und besteht aus der Ohrmuschel sowie dem äußeren Gehörgang, die

zusammen einen Schalltrichter bilden. Darüber werden hauptsächlich Frequenzen von 2–4 kHz verstärkt, weshalb Lärm in diesem Frequenzbereich hauptsächlich zur Schädigung des Gehörs führt<sup>2,3</sup>. Durch linkes und rechtes Ohr werden richtungsgetrennte Schallbilder erzeugt. Hierdurch wird es möglich, die Richtung der Geräusche wahrzunehmen und sich im Raum zu orientieren. Zudem verhindert die Ohrmuschel, dass ständig Luftbewegungen wahrgenommen werden, da die entstehende Verwirbelung als Windbrecher wirkt<sup>2</sup>.

### Das Mittelohr

Das Mittelohr dient der Impedanzanpassung (Anpassung der Widerstände). Diese Anpassung wird aufgrund der unterschiedlichen akustischen Widerstände (Impedanzen) von Luft (äußerer Gehörgang) und Flüssigkeit (Innenohr) notwendig. Gelangten die Luftschwingungen direkt an das mit Flüssigkeit gefüllte Innenohr, würden mehr als 99% der Schallwellen reflektiert werden, sodass Hören nicht möglich wäre<sup>2,3</sup>. Durch den spezifischen Aufbau des Mittelohrs werden die eintreffenden Schallwellen in Körperschallwellen umgewandelt. Hierfür ist es vom Außenohr durch das Trommelfell abgegrenzt. Dieses wiederum überträgt die Schwingung über die Knöchelchenkette aus Hammer, Amboss und Steigbügel auf das Innenohr. Dabei wird aufgrund des Flächenunterschieds von Trommelfell zur Steigbügel Fußplatte eine Schalldruckverstärkung von ca. 27 dB erreicht<sup>3</sup>.

### Das Innenohr

Schließlich dient das Innenohr dazu, den eintreffenden Schall in Nervenimpulse umzuwandeln. Erst diese können später durch das Gehirn verarbeitet werden. Das Innenohr besteht hierfür aus einem schneckenförmigen Hohlraum, weshalb es auch als Hörschnecke bezeichnet wird. In der Hörschnecke befinden sich drei mit Flüssigkeit gefüllte Gänge: die Vorhofstreppe, der Schneckengang und die Paukentreppe. Durch Zusammenpressen der Flüssigkeit in der Vorhofstreppe durch den Steigbügel entsteht eine Wanderwelle. Je nach Frequenz ergibt sich an anderer Stelle in der Gehörschnecke eine maximale Auslenkung, wodurch die Unterscheidung der Tonhöhe möglich wird. Die in der Gehörschnecke befindlichen vielen tausend Haarzellen werden durch die Wanderwelle in Bewegung versetzt, wodurch es zu einer Umwandlung der Wellen in Nervenimpulse kommt<sup>4</sup>. Gleichzeitig findet dabei eine erneute Verstärkung der Impulse statt. Über den Hörnerv werden die Impulse letztlich an das Gehirn bis zum Hörfilter weitergeleitet. Dieser trennt wichtige von unwichtigen Signalen und ermöglicht so das Verstehen. Erst dadurch können wir Gesprächen folgen und empfinden die alleinige Fülle der Geräusche nicht als Lärm. ►►



Ausbildung und  
Schwangerschaft

**ZKN**  
Zahnärztekammer  
Niedersachsen

## Ausbildung und Schwangerschaft

### Schwanger in der Ausbildung? – kein Grund zur Panik!

Sie sind durch die Schwangerschaft in einer neuen, vielleicht unerwarteten Lebenssituation. Nun gilt es in Ruhe abzuwägen, wie es mit Ihnen und Ihrer Ausbildung weiterläuft.

Mit Hilfe dieses neuen Flyers und unserer Hotline bleiben keine Fragen offen.

#### Den Flyer können Sie als pdf-Datei herunterladen:

[https://zkn.de/fileadmin/user\\_upload/praxis-und-team/ausbildung-zfa/Schwangerschaft-Flyer.pdf](https://zkn.de/fileadmin/user_upload/praxis-und-team/ausbildung-zfa/Schwangerschaft-Flyer.pdf)





### ► Hörschädigung

Überlastungen des Ohres – kurzzeitige ebenso wie dauerhafte – können zur Schädigung führen. Dies geschieht einerseits bei sehr lauten Geräuschen ab 120 dB, andererseits aber auch bei einer Dauerbelastung von mehr als 85 dB, wie es beispielsweise an Hauptverkehrsadern oder in direkter Nähe zu Bohr- und Absaugapparaturen der Fall sein kann. Die Erklärung: Die im Ohr angesiedelten Haarzellen benötigen bei Stress und Lärm wesentlich mehr Sauerstoff und Stoffwechselprodukte. Angelegte Reserven werden schneller aufgebraucht, aufgrund fehlender Ruhezeiten können diese aber nicht wieder aufgefüllt werden. Folglich werden die Sinneszellen zerstört<sup>4</sup> – ein irreversibler Prozess. Geschädigte Sinneshärchen können keine Impulse mehr aufnehmen und weitergeben. Es gelangen weniger Geräusche zum Hörfilter, wodurch weniger Impulse verarbeitet werden. Folglich verringert sich dessen Leistungsfähigkeit. Das neuronale Netz passt sich den verminderten Reizen an, wodurch Nervenzellen verloren gehen und der Verzweigungsgrad reduziert wird. In Folge dessen wird ein Verstehen von Gesprochenem schwerer, bis es gar nicht mehr möglich ist. Töne, Worte, Klänge und ohrenfällige Emotionen werden nicht mehr entschlüsselt.

### Hören – in der Zahnarztpraxis genauso wichtig wie gesunde Zähne

Der Mensch orientiert sich gesellschaftlich vor allem durch seine Sprache. Ist diese Orientierung aufgrund einer Hörschädigung beeinträchtigt, werden Menschen unsicher: Sie ziehen sich zurück, scheuen sozialen Kontakt – in zahnärztlichen Praxen mit Patientenverkehr ein No-Go. Außerdem wird durch einen Rückzug das Gehirn immer weniger gefordert, was zu Einschränkungen in der geistigen Leistungsfähigkeit führen kann. Gleichzeitig sind Menschen, die schlecht hören, auch in ihrer räumlichen Wahrnehmung eingeschränkt. Denn das Gehör ist dafür zuständig, zu erkennen, aus welcher Richtung ein Geräusch – und sei es nur der Zuruf einer Kollegin aus dem Behandlungszimmer – kommt (und wie weit entfernt es ist). Der Verlust dieser Fähigkeit verstärkt die Unsicherheit im Praxis- wie im privaten Alltag und kann sich letztlich sogar negativ auf Bewegungsabläufe auswirken. Wer sich und seinem Gehör regelmäßige Ruhepausen ohne jegliche Geräuscheindrücke gönnt, schützt Ohr sowie Gehirn vor Erschöpfung und nachhaltiger Hörschädigung. Damit lässt man Bohren, Schleifen, Absaugen oder das Gespräch mit Patienten nicht zur lärmenden Last werden, sondern erhält sich die Lust an der Arbeit im zahnärztlichen Team.

### Tipp 1: Jährlicher Gehörtest

Experten raten, mindestens einmal im Jahr sein Gehör testen zu lassen. In diesem Rahmen kann gleichzeitig eine Beratung für den passenden Gehörschutz erfolgen, wenn eine entsprechende Belastung bekannt ist. Wird dabei bereits eine Hörminderung festgestellt, empfehlen die terzo-Zentren, so früh wie möglich mit einer entsprechenden Versorgung zu beginnen.

### Tipp 2: Schutz des Gehörs

In lauten Umgebungen (auch privat!) ist ein entsprechender Gehörschutz unbedingt notwendig. Die dafür verfügbaren technischen Hilfsmittel sind vielfältig und können nach spezifischem Bedarf ausgewählt und angepasst werden. Mit einem individuell angepassten Gehörschutz, der den jeweiligen Bedürfnissen gerecht wird, wird das Gehör vor Lärm geschützt, ohne dabei akustisch zu isolieren: Sprache kann also weiterhin sehr gut verstanden werden. Selbst Hörgeräteträger können auf spezielle Lösungen zurückgreifen. Der Komfort wird dauerhaft erhöht, die Akzeptanz für den Schutz steigt, das Gehör bleibt intakt. ■

### Kevin Oppel

terzo-institut, Bernhardstr. 19, 96515 Sonneberg  
Tel: 03675 82698800  
E-Mail: [markteting@terzo-institut.de](mailto:markteting@terzo-institut.de)  
Internet: [www.terzo-zentrum.de](http://www.terzo-zentrum.de)

Quelle: Quintessenz Team-Journal 50 (2020) Seite 236–239

Das Literaturverzeichnis können Sie unter <https://www.kzvn.de/nzb/literaturlisten> herunterladen oder unter [nzb-redaktion@kzvn.de](mailto:nzb-redaktion@kzvn.de) anfordern.

### → Vita

#### KEVIN OPPEL

Kevin Oppel lebt als gelernter Hörakustiker und Diplom-Betriebswirt (FH) seit fast 15 Jahren den praktischen und wissenschaftlichen Austausch zum Thema Hören und Tinnitus. Sein Credo: „(Dazuge-) Hören ist Lebensqualität!“ Sein Weg dorthin: Methodische Herangehensweise und jede Menge Erfahrungen aus der Praxis.





## DAS SCHUTZZIEL MACHT DEN UNTERSCHIED

# Mund-Nasen-Schutz versus Atemschutzmaske

**M**it einem Mund-Nasen-Schutz (MNS) wird ein anderes Schutzziel verfolgt als mit einer Atemschutzmaske. In einer zahnmedizinischen Patientenbehandlung im Behandlungsraum kommt als standardisierter Patientenschutz der übliche MNS zum Einsatz. Soll das Behandlungsteam aber vor einer luftgetragenen Infektion geschützt werden, reicht der Mund-Nasen-Schutz nicht aus. In diesem Fall müssen partikel-filtrierende Halbmasken (FFP) getragen werden, welche als Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zugelassen sind. Der folgende Beitrag stellt die Unterschiede zwischen diesen beiden Masken vor.

**MNS.** MNS hat eine Zulassung als Medizinprodukt (Richtlinie (EU) 93/42/EWG und Verordnung (EU) 2017/745} und muss die Anforderungen der DIN EN 14683 „Medizinische Gesichtsmasken – Anforderungen und Prüfverfahren“ erfüllen. Die Norm unterscheidet verschiedene Leistungsmerkmale, wobei folgendes gilt: Typ II ist besser als Typ I und R bedeutet höhere Beständigkeit gegen Flüssigkeiten und Aerosole (Spritzwiderstand).

**MNS – Fakten.** Das Tragen von MNS durch das Behandlungsteam schützt dabei vor allem den Patienten vor Spritzern der MNS-Träger. MNS ist kein Atemschutz, sondern Fremd-/Patientenschutz! Darüber hinaus kann MNS wirkungsvoll das Auftreffen makroskopischer Tröpfchen im Auswurf des Patienten auf die Mund- und Nasenschleimhaut des MNS-Trägers verhindern. Der in der Zahnarztpraxis zum Einsatz kommende MNS sollte aus Gründen des Eigenschutzes dem Typ II R (DIN EN 14683) entsprechen. MNS schützt Mund und Nase des MNS-Trägers vor Berührungen durch kontaminierte Hände.

**FFP.** Partikelfiltrierende Halbmasken (Filtering Face Piece, FFP) werden als Atemschutz gegen Aerosole aus festen oder flüssigen, nicht leicht flüchtigen Partikeln eingesetzt. Sie unterliegen als klassische PSA, der Verordnung (EU)



Foto: © Evelien - stock.adobe.com

2016/425. Partikelfiltrierende Halbmasken sind – als vollständiges Atemschutzgerät mit nicht auswechselbarem Filtermaterial – nach der europäischen Norm DIN EN 149 geprüft und erfüllen die Anforderungen dieser Norm. Die Norm unterscheidet je nach Rückhaltevermögen des Partikelfilters die Geräteklassen FFP1, FFP2 und FFP3.

**FFP – Fakten.** Entscheidend für die Schutzwirkung eines Atemschutzgerätes ist die Dichtigkeit. Diese ergibt sich aus dem Filterdurchlass und der Verpassungsleckage, die durch Undichtigkeiten zwischen der Dichtlinie der Maske und dem Gesicht des Trägers entsteht. Die Schutzwirkung nimmt von einer FFP1-Maske (Gesamtleckage max. 22 Prozent) über eine FFP2-Maske (Gesamtleckage max. 8 Prozent) bis zur FFP3-Maske (Gesamtleckage max. 2 Prozent) zu. Mit der Zunahme der Schutzwirkung steigt auch der Atemwiderstand der Maske.

**FFP – Ausatemventil.** FFP-Masken gibt es mit und ohne Ausatemventil. Durch ein Ausatemventil wird der Ausatemwiderstand herabgesetzt. Damit ist die FFP Maske für den Träger weniger belastend und deshalb grundsätzlich bevorzugt einzusetzen. Aber Vorsicht bitte: Für den Fall, dass eine Person aus dem Behandlungsteam ein symptomloser Virusträger sein könnte, stellt eine FFP-Maske ohne Ausatemventil den optimalen Eigen- und Fremdschutz dar.

**FFP – Gefährdungsbeurteilung.** Die Art und der Umfang des Infektionsrisikos und der Exposition für das Behandlungsteam wird in der Gefährdungsbeurteilung betrachtet und die entsprechende PSA (wie z.B. das Tragen einer FFP2-Maske ohne Ausatemventil) festgelegt und eingeführt.

**FFP – DGVV Regel 112-190.** Dieser Regel sind die Tragezeitbegrenzungen für FFP-Masken und Informationen über die arbeitsmedizinische Vorsorge (Pflicht- und Angebotsvorsorge) sowie zur Gruppeneinteilung der Atemschutzgeräte zu entnehmen. ■

*Mit freundlicher Genehmigung der  
Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg,  
Zahnärzteblatt Baden-Württemberg 8-9/2020*



# Moderation von Gruppen

SCHULUNG ZUM QUALITÄTSZIRKELMODERATOR AM 29.08.2020 IN DER ZKN

**U**nter den Regeln zur Bekämpfung der Coronapandemie fand am 29.08.2020 mit ausreichend Abstand eine tolle Fortbildung mit der erprobten Referentin Regina Thöle-Maracke zum Moderator eines Qualitätszirkels statt.

Auch in diesem Jahr trafen sich 20 (es gab leider eine Begrenzung der Teilnehmer aufgrund der Abstandsregeln) fortbildungswillige Kollegen in den Räumen der Zahnärz-



Fotos: Dr. T. Hanßen

Dr. Tilli Hanßen



Regina Thöle-Maracke

kammer, um diese Schulung zu machen. Begleitet wurde die Veranstaltung von Daniela Schmöe, Mitarbeiterin der ZKN und zuständig für die Qualitätszirkel, und Dr. Tilli Hanßen, langjährige Moderatorin eines Qualitätszirkels und im neu gewählten Kammervorstand die dafür zuständige Referentin.

Zahnärztliche Qualitätszirkel sind ein gutes Mittel, um die Kollegialität in den einzelnen Regionen in Niedersachsen zu stärken, sie fördern die Selbstreflexion durch den Erfahrungsaustausch mit anderen Kollegen. Fallbesprechungen führen zu einem erweiterten Blickwinkel auf die eigenen Behandlungsmethoden und das Behandlungsspektrum. Das Hinzuziehen von Spezialisten aller möglichen Bereiche, wie Fachärzte, Logopäden, Physiotherapeuten hilft, das Interesse des Qualitätszirkels zu erhalten und zu steigern.

Die Führung eines Qualitätszirkels ist allerdings keine einfache Sache, dafür prallen oft zu verschiedene Charaktere und Führungspersönlichkeiten aufeinander. Klare Spielregeln müssen definiert werden und der Moderator sollte lernen, zu moderieren und nicht seine eigene Meinung durchzusetzen.

Mit Fallbeispielen und unter Einbeziehung der Gruppe wurden Techniken erlernt, Gespräche und Situationen zu führen und zu moderieren. Ein reger Erfahrungsaustausch untereinander ist typisch bei diesen Moderatorenveranstaltungen.

Alle Teilnehmer waren mit der Veranstaltung zufrieden und viele wünschten sich eine Vertiefung der gelernten Kenntnisse. Eine Aufbauschulung wird noch in diesem Jahr am 24.10.2020 mit Frau Thöle-Maracke angeboten. Auch hier sind leider die Plätze limitiert.

Interessenten für eine Basisschulung zum Moderator von Qualitätszirkeln melden sich bitte bei Daniela Schmöe unter [dschmoe@zkn.de](mailto:dschmoe@zkn.de). ■

Dr. Tilli Hanßen  
Referentin für Zahnärztliche Qualitätszirkel im  
ZKN-Vorstand

# 10 Jahre AuB-Konzept: Einsatz für Menschen in hohem Alter und mit Handicap geht weiter

DGAZ WÜRDIGT GEMEINSAMES ENGAGEMENT MIT BZÄK, KZBV UND BDO / MEHR ZAHNÄRZTE FÜR AUFSUCHENDE BETREUUNG BENÖTIGT

**E**ine echte Erfolgsgeschichte nahm vor zehn Jahren ihren Anfang, sie ist aber noch nicht zu Ende geschrieben: Damals hoben nach gemeinsamen Vorbereitungen die Bundeszahnärztekammer (BZÄK), die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV), die Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Behindertenbehandlung im Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO) und die Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ) ihr gemeinsames Konzept „Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter“ aus der Taufe. Das sog. „AuB-Konzept“ will systematisch die zahnmedizinische Betreuung vulnerabler Patientengruppen wie ältere Menschen, Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderung verbessern helfen.

„In Bezug auf diese Patientengruppen können wir inzwischen echte Fortschritte bei der Betreuung verzeichnen“, freut sich die DGAZ-Präsidentin, Prof. Dr. Ina Nitschke (Uni Leipzig). „Vor allem bei den präventiven Leistungen für diese Klientel können wir hier mit dem § 22a SGB V von einer deutlichen Verbesserung sprechen.“ Die Präsidentin dankte den Standesorganisationen für ihren Einsatz und die Aufnahme weiterer Leistungen im Zusammenhang der aufsuchenden Betreuung. Ihr Appell: „Diesen eingeschlagenen Weg müssen wir gemeinsam weiter ausbauen.“

„Mit diesen wichtigen Erfolgen ist der Einsatz für Menschen im hohen Alter und mit Handicap noch nicht zu Ende. Auch im Jubiläumsjahr des AuB-Konzepts gilt es, die Ausgestaltung zu prüfen und zielgruppenspezifisch weitere Maßnahmen aufzunehmen“, vertritt der Vizepräsident der BZÄK, Prof. Dr. Dietmar Oesterreich, in einer Pressemitteilung die gleiche Auffassung.

Wohin die Reise künftig gehen sollte, umreißt Seniorenzahnmediziner Dr. Elmar Ludwig, DGAZ-Landesbeauftragter für Baden-Württemberg, und an der Umsetzung des AuB-Konzepts beteiligt. „Wir sind noch lange nicht am Ziel. Erstens müssen wir jetzt alle Möglichkeiten nutzen, den Kolleginnen und Kollegen in der Praxis die Chancen der zahnärztlichen Betreuung von Menschen mit Unter-



Foto: © rh2010 - stock.adobe.com

stützungsbedarf für die Entwicklung und Zukunftsfähigkeit der eigenen Praxis aufzuzeigen. Zweitens müssen gerade für die häusliche Betreuung intelligente Konzepte unter Einbeziehung der ambulanten Pflegedienste und der pflegenden Angehörigen entwickelt werden. Und drittens müssen neben der Prävention auch für die Behandlung bei Menschen mit Unterstützungsbedarf gute Konzepte weiter verbreitet werden. Egal ob in der Praxis oder mit mobiler Behandlungsmöglichkeit – die Behandlung ist mit den aktuellen Möglichkeiten im BEMA und in der GOZ nicht ausreichend abgedeckt.“ Außerdem sei es wichtig, mehr Daten zu gewinnen, um daraus „bedarfsorientierte Versorgungskonzepte für die Zukunft zu entwickeln.“

„Die Alterung der Gesellschaft wird mit dem beginnenden Eintritt der Babyboomer ins Rentenalter noch mehr Tempo aufnehmen. Für die Versorgung der dann wachsenden vulnerablen Patientengruppen brauchen wir mehr Spezialisten für Seniorenzahnmedizin in den Praxen“, fordert Nitschke und stellt klar: „Konzepte allein, und seien sie noch so gut, können keine Probleme bewältigen.“ Dr. Ludwig ergänzt: „Wir werden mit intelligenten Konzepten die zahnärztliche Betreuung der stetig wachsenden Zahl an Menschen mit Unterstützungsbedarf gut bewältigen können, wenn flächendeckend die Hälfte, mindestens aber ein Viertel der Zahnärzteschaft sich bereit erklärt, Verantwortung in der zugehenden Betreuung zu übernehmen.“ Ob das gelingt und was über das AuB-Konzept noch erreicht werden kann, das wird die Zukunft zeigen. ■

\_\_\_\_\_DGAZ, 02.09.2020

# Rechtstipp(s)



## HERAUSGABE VON BEHANDLUNGSUNTERLAGEN

**S**eit langem sind Zahnärzte verpflichtet, dem Patienten Einsicht in die über ihn geführten Behandlungsunterlagen zu gewähren. Seit 2013 ist das in § 630 g BGB geregelt. An sich ist die Einsicht dort zu gewähren, wo sich die Unterlagen befinden, also in der Praxis. Allerdings ist mittlerweile anerkannt, dass der Patient auch verlangen kann, dass diese an seinen Rechtsanwalt übersandt werden, dies gilt auch für Original-Röntgenaufnahmen. Dies ist bei digitaler Dokumentation kein Problem. Bei analoger Dokumentation sollten vor Versendung brauchbare Kopien auch der Röntgenbilder erstellt werden. Alle Original-Unterlagen sollten per Einwurf-Einschreiben verschickt werden. Die entstehenden Kosten (Porto, Kopierkosten) können vom Patienten verlangt werden – auch als Vorschuss.

Es empfiehlt sich, einer entsprechenden Aufforderung durch den Rechtsanwalt des Patienten nachzukommen. Anderenfalls droht eine Klage des Patienten auf Herausgabe. Dieser wird regelmäßig stattgegeben. Und der Arzt hat die Kosten des Rechtsstreits zu tragen. Das Oberlandesgericht Düsseldorf (OLG) hat jetzt entschieden, dass der Arzt diese Kosten auch dann tragen muss, wenn er die Unterlagen nach Eingang der Klage auf Herausgabe übersendet. Es war nämlich so, dass der Arzt auf drei vorprozessuale Aufforderungen nicht reagiert und damit Anlass zur Klage gegeben hatte (Az.18 W 25/20). ■

Quelle: Newsletter Dr. Schinnenburg 24.8.2020

## HYGIENE IN ZAHNARZTPRAXEN

**W**ie Sie wissen, gibt es seit einigen Jahren verschärfte Anforderungen an Hygienemaßnahmen in Zahnarztpraxen. Verstöße können Maßnahmen der Aufsichtsbehörden in Form von Bußgeldern oder gar Praxisschließungen nach sich ziehen. Es ist damit zu rechnen, dass auch Patienten wegen Verstößen gegen ihren Zahnarzt vorgehen. Sie können z.B. vorwerfen, dass sie sich in der Praxis mit einem gefährlichen Keim infiziert haben.

Auch bei einem solchen Vorwurf liegt die Beweislast beim Patienten, jedoch ist zu berücksichtigen, dass es dem Patienten an medizinischem Wissen fehlt und er auch nicht die genauen Hygienemaßnahmen in der Praxis kennt. Deshalb hat der Bundesgerichtshof (BGH) entschieden, dass an den Vortrag des Patienten „nur maßvolle Anforderungen“ zu stellen sind. Es reicht aus, dass der Vortrag des Patienten „die Vermutung eines fehlerhaften Verhaltens der Behandlungsseite gestattet, während es dieser möglich und zumutbar ist, den Sachverhalt näher aufzuklären“. Im konkreten Fall hatten die Erben einer verstorbenen Patientin u.a. vorgetragen, dass Händedesinfektionsgeräte nicht benutzt wurden und dass Patienten ohne Handschuhe berührt wurden (Az. VI ZR 280/19). Dieser Vortrag reichte dem BGH für die Forderung an die Beklagten, konkret zu den ergriffenen Maßnahmen zur Sicherstellung der Hygiene und zum Infektionsschutz vorzutragen. Deshalb sollten Zahnärzte die geforderte Dokumentation ihrer Hygienemaßnahmen sorgfältig vornehmen und aufbewahren. Sie sollten auch in der Lage sein zu beweisen, dass diese in der Praxis umgesetzt werden. ■

Quelle: Newsletter Dr. Schinnenburg 11.7.2020



# Beitragszahlung IV. Quartal 2020

Der Kammerbeitrag für das IV. Quartal 2020 ist fällig geworden.

Kammerangehörige, die keine Abtretungserklärung unterschrieben haben bzw. nicht am Lastschriftinzugsverfahren teilnehmen, werden gebeten, den Kammerbeitrag einschließlich eventuell noch vorhandener Rückstände zu überweisen.

Hannover, im Oktober 2020

ZKN AMTLICH

**Bitte  
beachten!**

## Wichtige Information zur Zahlung des Kammerbeitrages

**Sicher kennen Sie das auch:** Wie schnell vergisst man in der Hektik des Praxisalltags einen Termin oder eine Überweisung. Die Konsequenzen sind zumeist unangenehm. Auch bei den vierteljährlich zu leistenden Kammerbeiträgen kann es passieren, dass die Zahlungsfristen versäumt werden, und dann sieht man sich einem unangenehmen Mahnverfahren gegenüber.

Das muss nicht sein. Wir können Ihnen helfen, damit genau das nicht geschieht.

Ihren Kammerbeitrag, den die Zahnärztekammer Niedersachsen zur Erfüllung ihrer Aufgaben und zur Aufrechterhaltung ihres Geschäftsbetriebes aufgrund der Beitragsordnung erhebt, zahlen Sie bisher durch Einzelüberweisung. Einfacher für Sie wäre es, wenn der Beitrag künftig – wie bisher pro Quartal – von der Kammer im Abbuchungsverfahren eingezogen werden könnte.

**Hierbei können Sie zwischen zwei Möglichkeiten wählen:**

- Entweder erteilen Sie der ZKN die Genehmigung zum Lastschriftverfahren. Das hat für Sie den Vorteil, dass keine Kosten mehr für Einzelüberweisungen anfallen.
- Oder Sie geben uns eine Abtretungserklärung für die Kassenzahnärztliche Vereinigung Niedersachsen. Dann ziehen wir die Mitgliederbeiträge von Ihrem KZVN-Honorarkonto ein, ohne dass Sie sich darum kümmern müssen.

Die Formulare finden Sie auch auf der ZKN-Homepage über den untenstehenden QR-Code. Sie können diese selbstverständlich auch telefonisch oder per Fax anfordern. Bitte senden Sie die Formulare unterschrieben an die ZKN zurück – auch per Fax 0511 83391-116 möglich. Ihre Erklärung können Sie jederzeit widerrufen.

Als positiver Nebeneffekt werden die Kosten für den Verwaltungsaufwand bei der ZKN und damit für die gesamte niedersächsische Kollegenschaft minimiert.



Rufen Sie gern an, wenn Sie noch Fragen dazu haben.

**Ansprechpartner:**  
Anne Hillmer  
Tel.: 0511 83391-193

**ZKN**  
Zahnärztekammer  
Niedersachsen





Fotos: © HDZ, © Envyduru eV

Container-Terminal Hamburg: Startpunkt für die HDZ-Hilfslieferung nach Haiti.

## VON MATERIALSPENDEN ÜBER LEBENSMITTELHILFEN BIS ZU HYGIENEMASSNAHMEN

# Die Arbeit des HDZ in Corona-Zeiten

**E**s ist der 13. September, als die Santos Express Voy den Hamburger Hafen in Richtung Haiti verlässt. Mit an Bord: ein 40 Fuß-Überseecontainer mit Sachspenden der Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte (HDZ) in Höhe von 42.000 € sowie Materialspenden weiterer Sponsoren in einem Wert von 30.000 €. Vier Wochen dauert es nun noch, bis sich die Universität von Port-au-Prince und andere Projektpartner vor Ort über die Hilfslieferung aus Deutschland freuen können. Neben fünf Behandlungstühlen aus dem Fortbildungsinstitut der Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt und mehreren Röntgenbild-Betrachtern gehen diverse zahntechnische Laborgeräte, künstliche Zähne, Prophylaxematerial sowie hunderte von Zahnbürsten auf die lange Reise. Und auch die dringend benötigten Schulbänke, Stühle und Krankenhausbetten haben noch einen Platz im Container gefunden, ebenso wie Kleidung, Sportgeräte und vieles mehr für ein Waisenhaus. Die Verschiffung solcher Mengen an Hilfsgütern ist in Corona-Zeiten keineswegs eine Selbst-

verständlichkeit, daher ist Dr. Klaus Winter, stellv. Vorsteher des HDZ, auch umso glücklicher, dass es geklappt hat. „Seit Beginn der Corona-Pandemie hat sich die Lage der Bedürftigen überall auf der Welt drastisch verschärft“, so



Foto: HDZ

Tatkräftige Hilfe – Dr. Klaus Winter (links) mit seinen Helfern beim Packen des Containers.





Schulspeisung in der Enyiduru-Schule



Fast 500 Säcke mit Nahrungsmitteln sichern das Überleben und werden von der Enyiduru Schule an Bedürftige verteilt.

Winter. „Die massiven Einschränkungen des Reise- und Güterverkehrs haben dazu geführt, dass die humanitären Maßnahmen vieler Hilfsorganisationen ins Stocken geraten sind oder gar nicht mehr durchgeführt werden konnten. Auch wir hatten mit logistischen und bürokratischen Unwägbarkeiten zu kämpfen, haben es aber zum Glück geschafft, dieses Projekt erfolgreich abzuschließen.“ Tatkräftige Unterstützung erhielt er dabei von Bernd Jüncke vom SES (Senior Experten Service) und dem 17-jährigen Ober- schüler, Ole John, beide aus Herzberg, ohne deren Einsatz die Container-Verschiffung wahrscheinlich nicht gelungen wäre.

Dies ist nur eines von vielen größeren und kleineren Hilfsprojekten, die das HDZ in 2020 bereits realisiert hat. Insgesamt flossen im 1. Halbjahr 2020 trotz aller Corona-Hindernisse rund 430.330 € an Spenden in weltweite Hilfsprojekte, davon 201.701 € in medizinische und zahn- medizinische Hilfsmaßnahmen, 178.039€ in Bildungs- projekten, 35.090 € in die Lepurahilfe und 15.500 € in Soforthilfemaßnahmen. Länder, die von den HDZ-Spenden in diesem Jahr profitierten, waren Äthiopien, Argentinien, China, Deutschland, Eritrea, Indien, Kenia, Madagaskar, die Philippinen, Rumänien, Togo, die Türkei, die Ukraine und Vietnam.

### Nigeria – die Not der Vielen

Und auch wenn jedes Projekt für sich nur „ein Tropfen auf den heißen Stein“ zu sein scheint, so sind es doch Tropfen, die die Lebensbedingungen bedürftiger Menschen ein wenig verbessern und manchmal sogar Leben retten können. Dies belegte erst kürzlich wieder ein Schreiben von Pater Amu Boniface aus Nigeria. Er leitet die Enyiduru-Schule im nigerianischen Nsukka, die vom HDZ seit Jahren unterstützt wird. Seit Ausbruch der Corona-Pandemie und den damit einhergehenden Lockdowns organisiert

das HDZ gemeinsam mit Pater Boniface eine monatliche Lebensmittelausgabe. „Die Not ist für die Armen wirklich bedrohlich“, berichtet der Pater, „sie haben keine Jobs und kein Geld mehr, um sich selbst zu helfen.“ Kürzlich sei eine Mutter mit ihrer vierjährigen Tochter zu ihm gekommen, um ihre Lebensmittelhilfe zu erhalten, doch sie hatte sich im Ausgabetag geirrt. „Da wir heute nichts bekommen können, haben wir kein Essen“, erklärte sie ihrer Tochter. „Das Weinen des Kindes, das nicht aufhören wollte, brach mir fast das Herz“, erzählt der Pater. „Natürlich habe ich ihr von meinen eigenen Vorräten abgegeben.“ Die Not der Vielen zu erleben, falle ihm schwer, sagt er, daher ist Pater Boniface sehr froh darüber, dass er dank dem HDZ auch im nächsten Monat wieder 500 Säcke mit Lebensmitteln verteilen kann.

### Vietnam – Kochschule unter Druck

Die Angst geht auch in Vietnam um – nicht nur vor Corona, sondern auch davor, dass ein Projekt wie die Gastronomiefachschule von Francis van Hoi, die jahrelang ▶▶



In der Küche der Gastronomiefachschule in Saigon werden Spitzenköche nach deutschen Standards ausgebildet.



Endspurt: der HDZ-Container wird abtransportiert zum Verschiffen nach Haiti.

► mit viel Kraft, Liebe und Spendengeldern aufgebaut worden ist, ins Wanken geraten könnte. Seit Januar ist der Umsatz im dazugehörigen Restaurant stark zurückgegangen, die ehemaligen Lehrlinge erhalten nur noch die Hälfte ihres Gehalts, auch in der Kochschule mussten viele Aktivitäten gestrichen werden. Dabei war die Zahl der Absolventen, die überwiegend aus den ärmsten Schichten Vietnams stammen, in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Fast allen stand danach die Gastronomiewelt offen, sie eröffneten kleine Restaurants oder übernahmen Jobs im Hotelgewerbe. Doch Corona hat all dies zunichte gemacht. Francis van Hoi muss momentan viele Lehrlingsanfragen abweisen, weil schlichtweg die Mittel fehlen. Auch hier wird das HDZ dazu beitragen, dass die Schule den Weg durch die Corona-Krise schafft.

### Türkei – Hygienekonzepte und christliche Werte vermitteln

Doch nicht nur Hilfe zum Leben leistet das HDZ mit seinen humanitären Maßnahmen, auch bei der Umsetzung von Hygienemaßnahmen unterstützt die Stiftung seine Projektpartner. Hierzu zählt beispielsweise die EVRIM-Schule in Istanbul, die von der Don Bosco Mission betreut wird. „Der Stadtteil, in dem die Privatschule liegt, ist ein Schmelztiegel verschiedener Kulturen und Religionen“, erläutert Dr. Winter. „Es ist daher wichtig, dass den Kindern und Jugendlichen auch Werte wie soziale Verantwortung, Toleranz Andersgläubigen gegenüber und Friedenserziehung vermittelt werden, so wie dies dort der Fall ist. Ohne unsere Unterstützung kann die Zukunft der Schule nicht gesichert werden, da eine Beteiligung der Eltern aufgrund der schwachen Finanzsituation nach der Krisenzeit ausgeschlossen ist.“

Durch die Spende des HDZ konnte auch ein großer Teil der Arbeiten zur Etablierung der hygienischen Standards an der Schule in Angriff genommen werden. Aufgrund des Termindrucks und der von Woche zu Woche immer höher werdenden staatlichen Auflagen sei dies keine leichte Aufgabe gewesen, berichten die Projektpartner vor Ort. 420 Schülerinnen und Schüler freuen sich nun über die neue coronakonforme Ausstattung mit Einzeltischen und besseren Stühlen. Auch die Hygiene-Maßnahmen werden dazu beitragen, sich an der Schule wieder wohl zu fühlen. „Und wer sich wohl fühlt, der lernt besser“, sagt Pater Simon Härtling. ■ \_\_\_\_\_ Yvonne Schubert, Nordstrand

#### Spendenkonto

Deutsche Apotheker- und Ärztebank  
IBAN: DE28300606010004444000  
BIC: DAAEDEDXXX

#### Zustiftung

Deutsche Apotheker- und Ärztebank  
IBAN: DE98300606010604444000  
BIC: DAAEDEDXXX



„Wir müssen für Frieden sorgen und nicht nur für die Sicherheit, einzig aus dem Grund, weil nur der Frieden Sicherheit sicher machen kann.“

(Karl Raimund Popper – österreichischer und britischer Philosoph, Soziologe und Wissenschaftstheoretiker, 1902-1994)



## WIR BITTEN UM BEACHTUNG!

Bitte informieren Sie sich bei Teilnahmeinteresse vorab auf der ZKN-Homepage [www.zkn.de](http://www.zkn.de) oder telefonisch unter 0511 83391-311 oder -313, ob die Sie interessierenden Seminare stattfinden.

# Bezirksstellenfortbildung der ZKN

## BEZIRKSSTELLE OLDENBURG

Ort: Universität Carl von Ossietzky, Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg  
 Fortbildungsreferent: Dr. Volker Schaper, Burgstr. 11, 27243 Harpstedt, Tel.: (0 42 44) 16 71,  
 E-Mail: [Dr.Volker.Schaper@misterdent.de](mailto:Dr.Volker.Schaper@misterdent.de)

| TERMIN                                       | THEMA/REFERENT   |
|--|--|
| 21.10.2020,<br>19:00 Uhr – ca. 21:00 Uhr     | <b>Online Seminar:</b><br>Ungeliebte GOZ-Themen, <i>Dr. Michael Striebe</i><br><br><b>Zugangsdaten werden per E-Mail versendet oder wenden Sie sich per E-Mail an: <a href="mailto:mmilnikel@zkn.de">mmilnikel@zkn.de</a></b>                  |
| 04.+11.11.2020,<br>19:00 Uhr – ca. 20:30 Uhr | <b>Online Seminar:</b><br>Pharmakologie Update 2020, <i>PD. Dr. Dr. Frank Halling, Fulda</i><br><br><b>Zugangsdaten werden per E-Mail versendet oder wenden Sie sich per E-Mail an: <a href="mailto:mmilnikel@zkn.de">mmilnikel@zkn.de</a></b> |
| 13.02.2021,<br>09:00 Uhr – ca. 13:00 Uhr     | Moderne Endodontie – all inclusive, <i>Prof. Dr. Sebastian Bürklein, Münster</i>   |

## BEZIRKSSTELLE OSNABRÜCK

Ort: Vienna House Remarque Osnabrück, Natrufer-Tor-Wall 1, 49076 Osnabrück  
 Fortbildungsreferentin: Dr. Nicola Witte, Wittekindstr. 1, 49134 Wallenhorst, Tel.: 05407 895540, E-Mail: [info@zahnarzt-witte.de](mailto:info@zahnarzt-witte.de)  
**Situationsbedingt begrenzte Teilnehmerzahl. Bitte unbedingt vorher bei Frau Dr. Witte per Mail anmelden!**

| TERMIN                                   | THEMA/REFERENT  |
|--|---|
| 20.01.2021,<br>15:00 Uhr – ca. 18:00 Uhr | Ernährung, Zahn und Organe – von Omni, Veggie bis Vegan. Das besondere Seminar zum Thema Ernährung: Natürlich gesund! <i>Sona Alkozei, Bruchhausen-Vilsen</i>     |
| 06.03.2021,<br>09:00 Uhr – ca. 12:00 Uhr | Mitten ins Herz – Wie Sie mit guter Kommunikation Ihre Gesprächsziele bei Patienten/Mitarbeitern u.a. effizient erreichen, <i>Dr. Susanne Woitzik, Düsseldorf</i> |

## BEZIRKSSTELLE STADE

Ort: Voco Cuxhaven, Anton-Flettner-Straße 1-3, 27472 Cuxhaven  
 Fortbildungsreferentin: Dr. Katja Peus, Abendrothstr.40, 27474 Cuxhaven, Tel.: 04721 23553, E-Mail: [kpeus@t-online.de](mailto:kpeus@t-online.de)

| TERMIN                                   | THEMA/REFERENT  |
|--|---|
| 25.11.2020,<br>15:00 Uhr – ca. 18:00 Uhr | Osteolysen im Bereich des Kiefer- und Gesichtsschädels – Differentialdiagnostische Aspekte und Therapieoptionen, <i>Prof. Dr. Andre Eckardt</i> |

## SEMINARPROGRAMM

Zahnärztekammer Niedersachsen  
Zeißstraße 11a · 30519 Hannover

Ansprechpartnerin: Melanie Milnikel  
Tel.: 0511 83391-311 · Fax: 0511 83391-306  
E-Mail: mmilnikel@zkn.de



### WIR BITTEN UM BEACHTUNG!

Bitte informieren Sie sich bei Teilnahmeinteresse vorab auf der ZKN-Homepage [www.zkn.de](http://www.zkn.de) oder telefonisch unter 0511 83391-311 oder -313, ob die Sie interessierenden Seminare stattfinden.

## → Für Zahnärztinnen und Zahnärzte

**30.10.2020 Z/F 2054 8 Fortbildungspunkte**

### Aus der Trickkiste der Kommunikation – elegante Psychologie für die Praxis und das halbe Leben

Herbert Prange, Mallorca  
30.10.2020 von 14:00 bis 20:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 248,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 253,- €

**04.11.2020 Z/F 2055 5 Fortbildungspunkte**

### Psychiatrische Erkrankungen in der Zahnmedizin

Dr. Martin Gunga, Lippstadt  
04.11.2020 von 14:00 bis 18:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 143,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 148,- €

**07.11.2020 Z 2057 9 Fortbildungspunkte**

### Milchzahnendodontie und Kinderkronen

Monika Quick-Arntz, Hamburg  
07.11.2020 von 09:00 bis 17:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 380,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 385,- €

**20.11./21.11.2020 Z 2062 15 Fortbildungspunkte**

### Ohrakupunktur für Zahnärzte I/ gleichzeitig Auffrischkurs Akupunktur

Ehrenprof. Uni. Nanjing TCM Dr. Winfried Wojak, Horn-Bad Meinberg  
20.11.2020 von 14:00 bis 19:00 Uhr  
21.11.2020 von 09:00 bis 16:00 Uhr  
Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 363,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 368,- €

## Minimalinvasive vollkeramische Behandlungskonzepte

In den letzten Jahren hat im Bereich der festsitzenden Prothetik ein Paradigmenwechsel stattgefunden. Minimalinvasive vollkeramische Rekonstruktionen gewinnen zunehmend an Bedeutung im zahnärztlichen Alltag aufgrund eines gesteigerten Ästhetikbewusstseins vonseiten der Patienten. Die Behandlungsformen des Veneers und der defektbezogenen Teilkronen als alternative Therapie zur konventionellen Vollkrone im Front- und Seitenzahnbereich werden in dem Kurs detailliert dargestellt. Klinisch relevante Fakten, beginnend bei der Fallauswahl, über die minimalinvasiven Präparationsformen, der Kommunikation mit dem zahntechnischen Labor, bis hin zur Wahl des Restaurationsmaterials sowie den einzelnen Behandlungsschritten werden anhand von klinischen Fallbeispielen veranschaulicht. Das breite Indikationsspektrum dieses minimalinvasiven Behandlungskonzeptes, das von Einzelzahnversorgungen bis hin zu komplexen zeitgleichen Versorgungen des Ober- und Unterkiefers reicht, wird praxisbezogen dargestellt. Innovative digitale Technologien wie das virtuelle Mock-up sowie Facescanner und deren Anwendung im klinischen Alltag werden ebenfalls beschrieben. Die auf dem Markt erhältliche Vollkeramik und „Hybridkeramik“ Systeme werden darüber hinaus im Überblick wissenschaftlich fundiert aufgezeigt.



Prof. Dr. Petra Gierthmühlen

Referentin: Prof. Dr. Petra Gierthmühlen, Düsseldorf

**Freitag, 06.11.2020 von 14:00 – 18:00 Uhr**

Kursgebühr:  
bei Onlineanmeldung über unsere Webseite 143,- €  
bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung 148,- €  
Max. 22 Teilnehmer  
Kurs-Nr.: Z 2056  
5 Fortbildungspunkte nach BZÄK





### WIR BITTEN UM BEACHTUNG!

Bitte informieren Sie sich bei Teilnahmeinteresse vorab auf der ZKN-Homepage [www.zkn.de](http://www.zkn.de) oder telefonisch unter 0511 83391-311 oder -313, ob die Sie interessierenden Seminare stattfinden.

## → Für zahnärztliches Fachpersonal

**28.10.2020 Z/F 2052**

### Abrechnung der Suprakonstruktion nach Bema und GOZ

Marion Borchers, Rastede-Loy

28.10.2020 von 14:00 bis 18:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 121,- €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 126,- €

**07.11.2020 Z/F 2058**

### Das 1 x 1 der GOZ-Abrechnung GOZ-BASICS zur konservierenden und chirurgischen Therapie

Marion Borchers, Rastede-Loy

07.11.2020 von 09:00 bis 18:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 182,- €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 187,- €

**11.11.2020 Z/F 2059**

### Zahntechnische Reparaturen nach BEL II 2014 und BEB 97 – Reparaturen in der Zahntechnik

Stefan Sander, Hannover

11.11.2020 von 13:00 bis 18:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 149,- €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 154,- €

**11.11.2020 F 2062**

### Instrumentenaufbereitung in der Zahnarztpraxis

Ute Wurmstich, Wedemark

11.11.2020 von 14:00 bis 18:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 105,- €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 110,- €

**13.11.2020 Z/F 2060**

### Die aktuelle Abrechnung von Prophylaxeleistungen

Marion Borchers, Rastede-Loy

13.11.2020 von 14:00 bis 18:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 121,- €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 126,- €

**27.11.2020 F 2066**

### Willkommen am Telefon – Der erste Eindruck

Brigitte Kühn, Tutzing

27.11.2020 von 09:00 bis 17:00 Uhr

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite: 253,- €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung: 258,- €

## Konfliktstehung und -bewältigung Strategien und Instrumente für Konfliktsituationen

### Zum Programm

Wann haben Sie den letzten Konflikt am Arbeitsplatz erlebt, beobachtet? Wie ging es Ihnen dabei? Viele sehen ein funktionierendes Konfliktmanagement als sehr nützlich an. Dennoch sind Konflikte am Arbeitsplatz ein unangenehmes Thema. Eine bewusste Gesprächsführung mit diesen persönlichen Herausforderungen sind im Alltag hilfreich und eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Zusammenarbeit. Oft geht es darum, dass aus den im schnellen Alltag auftretenden „normalen“ Spannungen nicht erst Konflikte werden und wir im Team sinnvolle Strategien für den gemeinsamen Umgang pflegen und präventiv agieren.



Foto: Privat

Katrin Pappritz,  
M.A.

### Ziele:

Im Seminar werden wir Einstellungen, Erfahrungen und bisherige Vorgehensweisen hinterfragen und dadurch das persönliche Konfliktmanagement weiterentwickeln. Durch diesen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und den fachlichen Input soll es zukünftig leichter fallen und stressfreier sein, angemessene, authentische und schwierige Gespräche zu führen.

### Programm

- ▶ Konfliktmanagement für den Arbeitsalltag Erklärungsmodelle: Weshalb kommt es zu Spannungen und Konflikten?
- ▶ Wechselwirkungen des eigenen Verhaltens mit dem der anderen – Nützliche Einstellungen zu Konflikten entwickeln
- ▶ Der Blick hinter die Auseinandersetzungen lohnt sich – Erweiterung der eigenen Handlungskompetenzen („Wenn's so nicht geht – mach's anders!“)
- ▶ Strategien für Konfliktvermeidung und -bewältigung austauschen

Referentin: Katrin Pappritz, M.A., Leipzig

**Freitag, 23.10.2020 von 09:00 – 18:00 Uhr**

Kursgebühr:

bei Onlineanmeldung über unsere Webseite 429,- €

bei Papier-/Mail- oder Faxanmeldung 434,- €

Max. 12 Teilnehmer

Kurs-Nr.: F 2057

## Termine

- 31.10.2020 – 05.04.2021 Wolfsburg, Kunstmuseum**  
Ausstellung IN ALLER MUNDE. Von Hieronymus Bosch bis Cindy Sherman
- 13./14.11.2020 Hannover**  
Kammerversammlung der Zahnärztekammer Niedersachsen
- 26./27.11.2020 Hannover**  
Vertreterversammlung der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen

### PROFESSOR DR. ALBRECHT ROßBACH – HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

**A**m 6. September dieses Jahres hat Prof. Dr. Albrecht Roßbach die Vollendung seines 80. Lebensjahres gefeiert. In vielen Berufsjahren hat er sich mit unglaublichem Engagement und Erfolg auf allen Ebenen für die Zahnmedizin eingesetzt. Er war seinen Schülerinnen und Schülern stets ein wertvoller Lehrer und Mentor.

Nach der Habilitation an der Universität Würzburg wurde er 1980 auf den Lehrstuhl für Zahnärztliche Prothetik der MHH berufen. Hier setzte er mit der Ausbildungssimulation am Phantom und der Einführung integrierter studentischer Behandlungskurse neue Maßstäbe für den zahnmedizinischen Unterricht. Den internationalen wissenschaftlichen Austausch förderte er über die bis heute währende Partnerschaft mit der University of Bristol. Darüber hinaus war er mit seinem großen Einsatz für seine Patientinnen und Patienten stets Vorbild für Studierende, Kolleginnen und Kollegen. Besonders hervorzuheben ist, dass Prof. Roßbach neben eigener wissenschaftlicher Tätigkeit zahlreiche junge Zahnärztinnen und Zahnärzte in ihrem beruflichen Werdegang ermutigte und förderte. So sind kaum aus einer

anderen Klinik so viele Habilitationen hervorgegangen; und 4 Lehrstühle an deutschen Universitätsklinikum wurden mit seinen Schülerinnen und Schülern besetzt.

Auch weit über Niedersachsen hinaus genießt Prof. Roßbach hohe Anerkennung. Er wurde zum Vorsitzenden der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und zum Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde gewählt. Er machte sich dadurch verdient, dass er nach der Wiedervereinigung die beiden deutschen Fachgesellschaften zusammenführte, wofür ihm die Van-Thiel-Medaille verliehen wurde. Mit seinem Einsatz in akademischen Gremien und wissenschaftlichen Gesellschaften trug er wesentlich zum Ansehen und zur Weiterentwicklung der universitären Zahnmedizin bei.

Freunde, Kolleginnen und Kollegen wünschen Prof. Albrecht Roßbach zum 80. Geburtstag alles Gute, Gesundheit, Kraft und Lebensfreude! ■

\_\_\_\_\_ Prof. Dr. Meike Stiesch, Medizinische Hochschule Hannover



## Herzliche Glückwünsche zum Geburtstag!

**28.08.2020** Dr. Bernd Altmann (75), Gehrden

**16.09.2020** Dr. Holger Ristow (75), Norderney

**17.09.2020** Dr. Ingeburg Mannherz (88), Hannover

**17.09.2020** Dr. Dieter Nordholz (94), Bad Zwischenahn

**19.09.2020** Dr. Karl Berger (75), Bad Zwischenahn

**19.09.2020** Dr. Hermann Götte (70), Osnabrück

**21.09.2020** Dr. Hans Jürgen Wulff (85), Meppen

**24.09.2020** Hans-Jürgen Nerbas (75), Osnabrück

**26.09.2020** Dr. Karl-Heinz Biewener (80), Bückeberg

**26.09.2020** Dr. Anne Seichter-Wolf (70), Osnabrück

**28.09.2020** Olgunn Mari Orth (75), Westerstede

**30.09.2020** Dr. Paul Reyer (90), Wurster Nordseeküste

**30.09.2020** Dr. Klaus-Peter Schubring (80), Otterndorf

**04.10.2020** Meinolf Ebberts (70), Nordhorn

**05.10.2020** Dr. David Rainsborough (70), Hohnstorf

**05.10.2020** Ingeborg Leyendecker (75), Hannover

**08.10.2020** Werner Trumann (88), Lachendorf

**09.10.2020** Horst-Henning Seydel (75), Nordhorn

**10.10.2020** Günther Strietzel (75), Braunschweig

**11.10.2020** Dr. Christian Koll (96), Wurster Nordseeküste

**14.10.2020** Dr. Günther Bock (70), Lamspringe



## DR. KARL-HEINZ STOCK (90) VERSTORBEN

**K**aum war die Laudatio zur Vollendung des 90. Lebensjahres von Dr. Karl-Heinz Stock im NZB veröffentlicht, erreichte uns die Nachricht von seinem Tod am 26. August 2020. Er war so vieles: Zahnarzt, Kieferorthopäde, Organisator, Behördenleiter, Lehrbeauftragter an der MHH, vor allem aber ein außerordentlich engagierter und vor allem liebenswerter (Familien-)Mensch. Geboren in Großbodungen/Thüringen, Studium/Promotion/Assistenzzeit/Fachzahnarzt KFO in Halle (Prof. Reichenbach), war er ab 1961 in der Jugendzahnpflege, Praxis und Gesundheitsamt in Hannover tätig, nicht zuletzt über 35 Jahre ehrenamtlicher Leiter der LAGJ. Zahlreiche Ehrungen (Bundesverdienstkreuz, Ehrennadel BZÄK, Ehrenzeichen BZÖG, ...) beweisen die Anerkennung seines Engagements. Was ist dem also noch hinzuzufügen außer ihm ein letztes „Danke“ für seine Arbeit für den Berufsstand und die Patienten, und hier besonders die kleinen und die schwachen, hinterherzurufen? Sollten wir nicht inne halten und überlegen, was er uns und den nachfolgenden Kolleginnen und Kollegen noch auf unseren Weg mitgeben würde?

- ▶ *Gesundheitsförderung und Prävention bleiben gesundheitspolitische Daueraufgaben.*
- ▶ *Keine Gesundheit ohne Mundgesundheit.*
- ▶ *Das Ergebnis – die Verbesserung der Mundgesundheit – hat oberste Priorität.*
- ▶ *Bringt dafür alle Beteiligten an einen Tisch, auch wenn die Interessen weit auseinandergehen.*
- ▶ *Sucht und geht neue Wege, wenn die alten „ausgereizt“ sind und nicht mehr weiter führen.*
- ▶ *Erhaltet die Eigenständigkeit und damit die Kompetenz und die Nachhaltigkeit der LAGJ e.V.*
- ▶ *Arbeitet mit viel Engagement, Freude und mit Herzblut.*
- ▶ *Arbeitet ehrlich, wissenschaftlich basiert und bildet Euch und Euer Team stets fort.*

*(Wörtliche oder sinngemäße Zitate von Dr. Karl-Heinz Stock)*

Machen wir uns seine Aufforderungen zu Eigen und setzen damit fort, was er uns vorgelebt hat.

Unser Dank gilt dem Verstorbenen, unser Mitgefühl seiner Familie. ■ \_\_\_\_\_ Dr. Michael Sereny, Hannover



## Wir trauern um unsere Kolleginnen und unsere Kollegen

**Dr. Alfred Harz**

geboren am 28.08.1922, verstorben am 08.07.2020

**Bernd Weise**

geboren am 08.05.1942, verstorben am 12.08.2020

**Axel Ritter**

geboren am 13.09.1948, verstorben am 06.08.2020

**Dr. Traute Meyer-Peda**

geboren am 26.10.1955, verstorben am 07.08.2020

**Dr. Dagmar Lauer-Saridakis**

geboren am 19.01.1962, verstorben am 08.08.2020

**Martin Thöle**

geboren am 29.03.1959, verstorben am 21.08.2020

**Dr. Karl-Heinz Stock**

geboren am 09.07.1930, verstorben am 26.08.2020

**Dr. Dorothee Schümmelfeder**

geboren am 24.05.1929, verstorben am 01.09.2020

**Karl-Heinz Jäger**

geboren am 19.12.1946, verstorben am 08.09.2020

**Dr. Roland Krysewski**

geboren am 10.08.1955, verstorben am 09.09.2020

*Die Vorstände der Zahnärztekammer Niedersachsen  
und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung  
Niedersachsen*



© diego cervo / iStockphoto.com

## Mitteilungen des Zulassungsausschusses

Anträge und zulassungsrechtliche Fragen richten Sie an

**Zulassungsausschuss Niedersachsen**

**Geschäftsstelle**

**Zeißstraße 11**

**30519 Hannover**

**Tel.: 0511 8405-323/361**

**E-Mail: [zulassung@kzvn.de](mailto:zulassung@kzvn.de)**

Antragsformulare erhalten Sie im öffentlichen Bereich auf der Internetseite der KZVN ([www.kzvn.de/Zahnärzte/Zulassung](http://www.kzvn.de/Zahnärzte/Zulassung)) als PDF-Dokument oder von der Geschäftsstelle.

Sämtliche Anträge müssen grundsätzlich zum Abgabetermin vollständig eingereicht werden, ansonsten können sie nicht verhandelt werden.

### Zulassung einer Zahnärztin oder eines Zahnarztes

Zum Abgabetermin ist einzureichen:

- ▶ ein vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Antragsformular (Seite 1+2 mit den entsprechenden Erklärungen)
- ▶ der Auszug aus dem Zahnarztregister (wenn nicht in Niedersachsen eingetragen)
- ▶ eine Bescheinigung über die bisherigen Tätigkeiten; bei Niederlassungen oder Anstellungen in anderen KZV-Bereichen ist diese bei der jeweiligen KZV anzufordern
- ▶ ein unterschriebener Lebenslauf
- ▶ das behördliche Führungszeugnis der Belegart „0“, bei längerem Aufenthalt im Ausland wird entweder ein europäisches oder zusätzlich ein nationales Führungszeugnis aus dem Ausland benötigt

### Gemeinsame Ausübung der vertragszahnärztlichen Tätigkeit in einer Berufsausübungsgemeinschaft (BAG)

Zum Abgabetermin ist einzureichen bei:

#### Bildung einer Berufsausübungsgemeinschaft

- ▶ der schriftliche Gesellschaftsvertrag von allen Partnerinnen und Partnern der BAG unterschrieben

Folgende Regelungen müssen u. a. getroffen sein:

- ▶ Beteiligung am Vermögen der Praxis (nach Kennenlernzeit)
- ▶ Beteiligung am Gesamtgewinn und -verlust der Praxis
- ▶ Freiberuflichkeit muss gewährleistet bleiben

#### Fortführung einer bereits bestehenden

##### Berufsausübungsgemeinschaft

- ▶ der aktuelle Gesellschaftsvertrag der bereits bestehenden BAG mit einer Regelung, nach der die BAG bei Ausscheiden oder Aufnahme einer Gesellschafterin oder eines Gesellschafters fortgeführt wird
- ▶ eine Änderungsvereinbarung der neuen Gesellschafterinnen oder Gesellschafter über die Vermögensbeteiligung sowie Gewinn- und Verlustbeteiligung

#### Zulassung eines Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ)

Zum Abgabetermin ist einzureichen:

- ▶ das vollständig ausgefüllte und unterschriebene Antragsformular
- ▶ alle im Antragsformular genannten Unterlagen
- ▶ insbesondere: der Gesellschaftsvertrag, bei einer GmbH der aktuelle Handelsregisterauszug der Trägergesellschaft, die aktuelle Gesellschafterliste, eine selbstschuldnerische Bürgschaft

Müssen die vollständigen Unterlagen und Angaben nachgebessert werden und kann deren Prüfung aufgrund des Umfangs nicht rechtzeitig vor dem Sitzungstermin abgeschlossen werden, kann der Zulassungsausschuss über den Antrag nicht entscheiden. Der Antrag wird vertagt und in der nächsten Sitzung verhandelt.

#### Verlegungen

Die Zulassung wird für einen konkreten Niederlassungssitz erteilt. Die Verlegung ist erst möglich, wenn der Zulassungsausschuss diesem Antrag stattgegeben hat.

Zum Abgabetermin ist einzureichen:

- ▶ formloser Antrag auf Verlegung von ... (Ort der bisherigen Zulassung) nach ... (zukünftiger Sitz) zum ... (Datum der Verlegung, nur für die Zukunft möglich)



## Sitzungen des Zulassungsausschusses Niedersachsen

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Abgabe bis         | 28.09.2020 |
| für die Sitzung am | 28.10.2020 |
| Abgabe bis         | 09.11.2020 |
| für die Sitzung am | 09.12.2020 |
| Abgabe bis         | 16.12.2020 |
| für die Sitzung am | 27.01.2021 |
| Abgabe bis         | 10.02.2021 |
| für die Sitzung am | 10.03.2021 |
| Abgabe bis         | 17.03.2021 |
| für die Sitzung am | 21.04.2021 |
| Abgabe bis         | 28.04.2021 |
| für die Sitzung am | 02.06.2021 |
| Abgabe bis         | 16.06.2021 |
| für die Sitzung am | 14.07.2021 |
| Abgabe bis         | 04.08.2021 |
| für die Sitzung am | 01.09.2021 |
| Abgabe bis         | 06.10.2021 |
| für die Sitzung am | 03.11.2021 |
| Abgabe bis         | 10.11.2021 |
| für die Sitzung am | 08.12.2021 |

Die Sitzungstermine für 2022 werden im September 2021 festgelegt.

## Hinweise auf Praxisorte für Niederlassungen

### a) Vertragszahnärzte

#### Verwaltungsstelle Ostfriesland

- ▶ Planungsbereich Landkreis Aurich: Unter Berücksichtigung der Besonderheiten eines Nordsee-Kurbades ist auf den Inseln Baltrum und Norderney vertragszahnärztlicher Versorgungsbedarf.
- ▶ Planungsbereich Landkreis Leer: Unter Berücksichtigung der Besonderheiten eines Nordsee-Kurbades ist auf der Insel Borkum vertragszahnärztlicher Versorgungsbedarf.

Auskünfte erteilt: Verwaltungsstelle Ostfriesland der KZVN, Vorsitzender: Dr. Dr. Wolfgang Triebe, Rudolf-Eucken-Allee 17, 26603 Aurich, Tel.: 04941 5752, Fax: 04941 2835, E-Mail: ostfriesland@kzvn.de

### b) Fachzahnärzte für Kieferorthopädie

In folgenden Planungsbereichen besteht Bedarf an Fachzahnärzten für Kieferorthopädie:

#### Verwaltungsstelle Oldenburg

- ▶ Planungsbereich Landkreis Oldenburg:  
Der Planungsbereich Landkreis Oldenburg mit 22.450 zu versorgenden Einwohnern ist derzeit zu 44,5% versorgt.

Auskünfte erteilt: Verwaltungsstelle Oldenburg der KZVN, Vorsitzende: Zahnärztin Silke Lange, Bloher Landstraße 24, 26160 Bad Zwischenahn, Tel.: 0441 6990288, Fax: 0441 691650, E-Mail: oldenburg@kzvn.de

\_\_\_\_\_Stand: 18.09.2020

## Neuzulassungen

### Vertragszahnärzte/-ärztinnen

#### Verwaltungsstelle Göttingen

Hann. Münden Dr. Yannik Stryga

#### Verwaltungsstelle Ostfriesland

Leer Astrid Richter

### Fachzahnarzt für Kieferorthopädie

#### Verwaltungsstelle Hildesheim

Hildesheim Dr. Theodor Klinker  
Medizinisches Versorgungszentrum

#### Verwaltungsstelle Göttingen

Hann. Münden Werratalpraxis  
Stryga und Kollegen  
Zahnmedizinisches Versorgungszentrum

**Wir heißen die Kolleginnen und Kollegen im Kreise der KZVN-Mitglieder herzlich willkommen und wünschen ihnen und ihren Praxisteamen für die Zukunft viel Erfolg!**  
Der Vorstand der KZVN

## UNGÜLTIGE ZAHNARZTAUSWEISE

Die Ausweise von

Dr. Horst Zielinski . . . . . Nr. 7820 vom 11.03.2013

Dr. (H) Gábor Varga . . . . . Nr. 8356 vom 27.10.2014

Dr. Britta Crusius . . . . . Nr. 2306 vom 13.07.1989

wurden verloren, gestohlen, beziehungsweise nicht zurückgegeben und werden für ungültig erklärt.

\_\_\_\_\_ZKN

## ÖFFENTLICHE ZUSTELLUNG

Der Bescheid zur sachlich-rechnerischen Berichtigung Zahnersatz für Monat 03/2018 vom 01. Oktober 2020 für

**den Zahnarzt René Piel, 29614 Soltau,  
Walsroder Straße 4,**

kann nicht zugestellt werden, da sein derzeitiger Aufenthaltsort nicht bekannt ist. Ermittlungen über den aktuellen Aufenthaltsort verliefen ergebnislos.

Der Bescheid wird daher im Niedersächsischen Zahnärzteblatt und am schwarzen Brett der KZVN öffentlich zugestellt.

Der Bescheid kann bei der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen, Zeißstraße 11, 30519 Hannover gegen Vorlage eines gültigen Lichtbildausweises oder durch einen bevollmächtigten Vertreter abgeholt oder im Rahmen der Öffnungszeiten der Kassenzahnärztlichen

Vereinigung Niedersachsen, vom **16. Oktober 2020 bis 30. Oktober 2020**, bei Frau Popp (Abt. Zahnersatz) eingesehen werden.

Gemäß § 37 Abs. 4 Satz 3 SGB X i.V.m. § 10 Abs. 2, S. 6, VwZG gilt der Bescheid als zugestellt, wenn seit dem Tag der Bekanntmachung im Niedersächsischen Zahnärzteblatt zwei Wochen vergangen sind.

Mit der Zustellung durch öffentliche Bekanntmachung werden Fristen in Gang gesetzt, nach deren Ablauf Rechtsverluste drohen können oder durch Terminversäumnisse Rechtsnachteile zu befürchten sind.

## Was ist los – keine Post von der ZKN mehr?



Möglicherweise haben Sie seit Monaten keine Post von Ihrer Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN) mehr bekommen. Wenn das so ist, gibt es dafür zwei mögliche Gründe, die Sie beide schnell auflösen können, denn: Ihre ZKN hat den Briefversand aus ökologischen und ökonomischen Gründen auf elektronische Post umgestellt und verschickt – bis auf ganz wenige Ausnahmen – nur noch E-Mails! Darüber wurde in 2018 jedes Mitglied mehrfach – noch mit Briefpost – informiert und um Mitteilung der jeweiligen E-Mailadresse gebeten.

Grund 1: Sie haben Ihrer ZKN bisher Ihre E-Mailadresse noch nicht mitgeteilt. Dies können Sie schnell nachholen über dieses Formular: <https://t1p.de/eigenemail>

Grund 2: Sie haben Ihre E-Mail-Adresse mitgeteilt, erhalten aber dennoch keine Mails von der ZKN. Möglicherweise ist Ihr Postfach überfüllt und kann keine neuen Mails mehr aufnehmen, Sie müssen Ihren Spam-Ordner passend konfigurieren oder das E-Mail-Konto ist erloschen. Sollte ein Mitglied Ihres Teams für Sie Ihren E-Maileingang bearbeiten, sollten Sie ihm/ihr mitteilen, dass Ihnen Mails der ZKN vorzulegen sind.

**Wie dem auch sei: Wenn Sie keine Post mehr in den letzten Monaten von Ihrer ZKN bekommen haben, müssen Sie handeln!**





## Ihre Daten für die Weiterentwicklung der vertragszahnärztlichen Versorgung!

Das **Zahnärzte Praxis-Panel** – kurz **ZäPP** – ist eine bundesweite Datenerhebung zur wirtschaftlichen Situation und zu den Rahmenbedingungen in Zahnarztpraxen. Etwa 35.500 Praxen haben dafür einen Fragebogen erhalten.

### Sie haben auch Post bekommen? – Dann machen Sie mit!

- **Für den Berufsstand!** Das ZäPP dient Ihrer Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KZV) und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) als Datenbasis für Verhandlungen mit Krankenkassen.
- **Vorteil für Sie!** Finanzielle Anerkennung für Ihre Mitarbeit
- **Vorteil für Sie!** Kostenloser Praxisbericht für einen Vergleich Ihrer Praxis mit dem bundesdeutschen Durchschnitt
- **Vorteil für Sie!** Kostenlose Chefübersicht für Ihre Finanzplanung
- Wir garantieren **Vertraulichkeit und Schutz Ihrer Daten!**

### Sie haben Fragen zum ZäPP?

Weitere Informationen im Internet unter **www.kzvn.de** unter dem Menüpunkt "ZäPP" (Login erforderlich) oder **www.kzbv.de/zaepp** · **www.zaep.de**

Für Rückfragen bei Ihrer KZV:

Arend Baumfalk 0511 8405-242  
Barbara Hertrampf 0511 8405-280  
E-Mail panel@kzvn.de



Um Rücksendung der Unterlagen wird bis zum **30. November 2020** gebeten.

Ansonsten erreichen Sie bei Bedarf die **Treuhandstelle** des mit ZäPP beauftragten **Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (Zi)** unter der Rufnummer 030 4005-2444 von Montag bis Freitag zwischen 8 und 16 Uhr. Oder E-Mail an kontakt@zi-treuhandstelle.de

**Unterstützen Sie das ZäPP – In Ihrem eigenen Interesse!**



# 68 WINTER FORTBILDUNGS KONGRESS

der Zahnärztekammer Niedersachsen

---

## Die zahnärztliche Notfall-Behandlung in der täglichen Praxis Bestmögliche Planung einer ungeplanten Behandlung

4. – 6. FEBRUAR 2021

---



Weitere Informationen unter



[www.zkn-kongress.de](http://www.zkn-kongress.de)

**ZKN**  
Zahnärztekammer  
Niedersachsen